

SKRZYDLATA POLSKA

W numerze: UMIARKOWANY OPTYMIZM
• OPERACJA „JASKÓŁKA” • PRZED STAR-
TEM W HULLAVINGTON • RAF NA EURO-
PEJSKIM KURSIE • JAK RATOWAĆ ASTRO-
NAUTÓW • W POSZUKIWANIU CELU •
MISTRZOSTWA SKOCZKÓW WOJSKO-
WYCH

NR 28 (992) • 12. VII. 1970 • ROK XXVI/XL • CENA 2 ZŁ

Nie tylko ładna ale i odważna.

Zdjęcie L/K



SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY
I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIENIA: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia”, Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego”, Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaciół Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY
Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów:
PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIŃSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowania graficzne – STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny – IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie – 36 zł
Półrocznie – 52 zł
Rocznie – 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kółportu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeratę przyjmowaną są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kółportu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-68, konto PKO Nr 1-6-100024.

Exemplarze zredakcyjne można nabyć w Punkcie Wynikowym Prasy Archiwalnej „Ruch” – Warszawa, ul. Nowowiejska 15/17, na miejscu lub za salizacją pocztową.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOŁONY TYLKO
ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego” – Warszawa, ul. Młodziana 11. Zam. 5393 K-95

WYDAWCA

WKE

**WYDAWNICTWA
KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI,**
Warszawa, ul. Kazimierzowska
52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

UMIARKOWANY
OPTYMIZM

Zlin 52F, na którym polscy piloci wystąpią w Hullaington.

Zdjęcie: J. Pomianowski

POD kierownictwem wiceprezesa APRL, pika pil. Stanisława Skalskiego, wyrusza z kraju ekipa naszych najlepszych pilotów akrobacyjnych, by walczyć pod niebem Wielkiej Brytanii. Stawką nie będzie jednak, jak przed trzydziestu laty, obrona dumnego Albionu lecz mistrzostwo świata w akrobacji samolotowej. Na starcie w Hullaington, gdzie w dniach 13–26 lipca br. odbędzie się VI Samolotowe Mistrzostwa Świata w Akrobacji, obok czołówek światowej reprezentacji Polski: Ryszard i Stanisław Kasperkowie (Świdnik), Felician Kawała (Katowice), Edmund Mikolajczyk (Gliwice) i Helmut Stos (Kraśno). Są to aktualnie najlepsi piloci, na jakich nas stać.

Do Wielkiej Brytanii nie leżą tylko po naukę. Pragną nawiązać wyrównaną walkę z najlepszymi i zdobyć możliwe najwyższe lokaty. Wiedzą jednak, że rywal są bardzo silni. Stąd też ich przedstawitwo optymizm określić można jako umiarkowany.

Jest co najmniej kilka przyczyn, które sprawiły, że zadanie, jakie postawili sobie polscy akrobaci należy do wyjątkowo trudnych. Przede wszystkim dlatego, że przez ostatnie dwa lata nie mieli okazji nie tylko do startów w silnej konkurencji, ale i w ogóle do kręcenia akrobacji wyczynowej. Powodem był dobrze znany Czytelnikom „Skrzydlatej” brak samolotów akrobacyjnych. Na dobrą sprawę reprezentanci Polski ostatni raz kręcili akrobacje podczas mistrzostw świata w Magdeburgu w 1968 r. O tym, że rywal zagraniczni nie zaspali w międzyczasie gruszek w popiele, nie trzeba chyba nikogo przekonywać. Coraz lepsze konstrukcje i coraz ostrzejsze reguły treningowe, to dewiza przyświecająca tym, którzy realnie myślą o wielkich sukcesach w mistrzostwach świata. A takich jest wielu.

Przez blisko dwa lata al, którym toż na sercu sprawy akrobacji, a więc przede wszystkim działacze Aeroklubu PRL, robili wszystko co mogli, ażeby nie zaginęła w Polsce ta piękna dziedzina sportu lotniczego. Dowodem tego było m. in. zgłoszenie „w ciemno”, bez samolotów i treningu, reprezentacji Polski do udziału w tegorocznych mistrzostwach świata. Dopiero jednak w kwietniu br., kiedy nadeszły do Polski pierwsze egzemplarze nowych Zlinów 52F, można była bardziej realnie myśleć o starcie w Hullaington. Do Centrum Szybowcowego w Lesznie, które stało się także bazą akrobatów, wezwano najlepszych pilotów. Kiedy rozpoczęto opracowanie szczegółowo przed tym przygotowania, okazało się, że kierownik zgrupowania i wieloletni trener kadry w jednej osobie musi powrócić do swoich obowiązków zawodowych w aeroklubie macierzystym. W tej sytuacji trenerem kadry akrobatów i kierownikiem przygotowań do mistrzostw świata mianowano Zdzisława Dudzika, znakomitego zresztą pilota, który ostatnio odpowiedzialny był jednak za szkolenie kadry rajdowo-nawigacyjnej.

Na szczęście zabrano się solidnie do roboty. Piloci po zapoznaniu się z nowym samolotem zaczęli kręcić akrobacje. Niemal od razu zaczęto od nauki znanej wiązanki obowiązkowej mistrzostw świata. Ułożono też i zaczęto ćwiczyć ambitne wiązanki dowolne. Od kwietnia do lipca członkowie kadry spędzili na czterech zgrupowaniach w Lesznie 45 dni. Z zapałem kręcąco na powietrzu i wnikliwie analizowano każdy lot na ziemi. Wiele uwagi poświęcono również budowaniu kondycji psychofizycznej. Magister Stanisław Maksymowicz z wrocławskiej WSWF sporo potu wycisnął z reprezentantów. Różni w zgrupowaniach wypełniali trening indywidualny w aeroklubach macierzystych.

Wiele pożytku dał pilotom majowy występ w zawodach w Magdeburgu (NRD), potraktowanych jako przygotowanie do występu w Hullaington. Start ten pozwolił zaobserwować postępy, jakie zdołali poczynić nasi piloci, a także ich braki. Okazało się, że niektórych zbyt jeszcze zawadza nerwy, że sporo jeszcze trzeba szlifować czystość wykonywanych wiązank. Najwyższą lokatę, piątą miejsce, zajął ułanin z uosobieniem spokoju Stanisław Kasperek. Start w Magdeburgu, pomimo ujawnienia wielu braków u naszych pilotów, wykazał jednak, że można wygrać z dobrymi reprezentantami CSRS oraz Węgier i nawiązać walkę ze światowymi akrobatami NRD. Warto dodać, że w tym okresie (koniec maja) piloci NRD mieli na swoim koncie po 200–220 stref wykonanych w br., natomiast nasi piloci legitymować się mogli łącznie zaledwie po 45 stref.

Wobec tego, że naszym reprezentantom nie brakuje ambicji, tym pracowitazie były ostatnie dni przed wylotem do Wielkiej Brytanii. Powróciła zgubiona gdzieś kondycja, dopisywały humory, coraz lepiej wychodziły wiązanki. Piloci zdołali, przy tym wykroczyć po dalszych 100 stref, co w sumie daje blisko 150 lotów na osobę. Ilość ta pozwala już na niezłe opóźnienie wiązank mistrzostw świata.

Śmiało można więc powiedzieć, że nasi reprezentanci – dzięki stworzonym przez Aeroklub PRL warunkom – lecą do Wielkiej Brytanii dobrze przygotowani. Czy jednak to przygotowanie starczy, by pokonać najlepszych? Powiedzmy sobie od razu, że taką ewentualność zapisać by można tylko do zjawisk zwanych cudami, a tych jak wiadomo nie ma. Niemniej wydaje się, że niektórych naszych reprezentantów stać na finał, czyli znalezienie się w 1/3 zawodników. Skrycie liczymy też przynajmniej na jedno miejsce w najlepszej dziesiątce. Kandydatów do czołowych lokat będzie jednak co najmniej kilkunastu. Drużynowo ekipa nasza powinna uplasować się w połowie stawki, przy czym za najgroźniejszych

uważamy pilotów NRD, ZSRR, CSRS i Wielkiej Brytanii, którzy na swoim terenie zechcą zapewne pokusić się o niespodziankę. Mocna okazać się może także któraś z takich ekip jak USA, Węgry, Francja, NRF.

Na koniec zostawiliśmy sprawę samolotów. Jak wiadomo, polscy piloci wystartują w mistrzostwach świata na zakupionych w Czechosłowacji dwumiejscowych samolotach typu Zlin 52F z silnikiem o mocy 180 KM. Jest to niewątpliwie samolot dobry, taki na jakim jeszcze nie kręcił nasi akrobaci (może z wyjątkiem „Beskida”). Świat jednak kręci na samolotach o klasę lepszych, chociażby wymienić czechosłowackie, jednomiejscowe Zliny 52A i AF, nie mówiąc o innych konstrukcjach. Przede wszystkim Zlin 52F nie jest samolotem akrobacyjnym, ale wielozadaniowym, o czym świadczą chociażby wmontowany zoster do holowania szybowców. Również dopuszczalne przeciążenia, +6 –3, nie pozwalają bez ryzyka zniszczenia konstrukcji wykonać w pełni wiązankę programu mistrzostw świata. Do pełnego wykorzystania możliwości pilota potrzebny byłby samolot z dopuszczalnymi przeciążeniami +8 –6. Dodatkowym minusem Zlinów 52F są częste i dość poważne awarie silników. Awarie te spowodowały, że trzy z sześciu zakupionych samolotów nie przydatne były do treningu naszych akrobatów. Innego jednak samolotu do przygotowań i startu w mistrzostwach świata nie ma na razie w Polsce. Jest wprawdzie nadzieja, że stan ten dzięki własnym opracowaniom ulegnie wkrótce poprawie. Może więc na następne mistrzostwa świata nasi reprezentanci polecą wreszcie na samolotach, o jakich marzą od lat z górą dziesięciu, tj. od chwili startu w pierwszych mistrzostwach świata. Tymczasem tak krowiec kraje, jak mu materi stoje.

Oczywiście z niecierpliwością będziemy czekać na wieści z Hullaington. Zyczymy naszej reprezentacji płaćce udanych wiązank. Wiemy, że ich zapał do akrobacji i praca nad formą trzymają pod przychylnym Polakom niebem Wielkiej Brytanii. Każdy sukces będzie cieszył działaczy i sympatyków akrobacji lotniczej. (hek)

SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA W AKROBACJI
KRÓTKA HISTORIA

- I – 1960 r. – Bratysława (CSRS)
 1. Ladislav BEZAK (CSRS), 2. Jiri BLAHA (CSRS), 3. Frantisek SKACELIK (CSRS).
 - Najlepszy z Polaków: 13. Stanisław KASPEREK
 - Zespołowo: 1. CSRS, 2. ZSRR, 3. POLSKA.
- II – 1962 r. – Budapeszt (Węgry)
 1. József TOTH (Węgry), 2. Władimir LOJCIKOW (ZSRR), 3. Jaromir HULKA (CSRS), 20. Stanisław ACKERMAN.
 - Zesp.: 1. WĘGRY, 2. ZSRR, 3. CSRS, 6. POLSKA.
- III – 1964 r. – Bilbao (Hiszpania)
 1. Thomas CASTAGNO (Hiszpania), 2. Ladislav BEZAK (CSRS), 3. Ladislav TREBATICZY (CSRS).
 - Kobiety: 1. Rozalia ZANOZINA (ZSRR), 2. Ludmila WASILIEWA (ZSRR), 3. Eva KAPRASOWA (CSRS).
 - Zesp.: 1. ZSRR, 2. CSRS i HISPANIA, 3. NRD.
 - Polacy nie startowali.
- IV – 1966 r. – Moskwa (ZSRR)
 1. Władimir MARTIEIMANOW (ZSRR), 2. Wadim OWSIANKIN (ZSRR), 3. Władimir PISKUNOW (ZSRR), 22. Stanisław KASPEREK.
 - Kobiety: 1. Galina KORCZUGANOWA (ZSRR), 2. T. PIERESIEKINA (ZSRR), 3. M. KIRSANOWA (ZSRR).
 - Zesp.: 1. ZSRR, 2. CSRS, 3. NRD, 8. POLSKA.
- V – 1968 r. – Magdeburg (NRD)
 1. Erwin BLÄSKE (NRD), 2. Peter KAHLE (NRD), 3. Juraj SOUC (CSRS), 17. Edmund MIKOLAJCZYK.
 - Kobiety: 1. Madeleine DELCROIX (Francja), 2. Monika FLECK (NRD), 3. Galina KORCZUGANOWA (ZSRR).
 - Zesp.: 1. NRD, 2. ZSRR, 3. USA, 6. POLSKA.
 - Wobec tego, że pogoda uniemożliwiła rozegranie konkurencji dowolnych, tytuły przyznano tylko za konkurencję obowiązkową.
- VI – 1970 r. – Hullaington (Wielka Brytania)
 1. József TOTH (Węgry), 2. Władimir LOJCIKOW (ZSRR), 3. Jaromir HULKA (CSRS), 20. Stanisław ACKERMAN.
 - Zesp.: 1. WĘGRY, 2. ZSRR, 3. CSRS, 6. POLSKA.

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **NIE DALEKO** Polczyzna Zdroju odsłonięto pamiątkowy głaz z okolicznościowym napisem, poświęcony pamięci dowódcy 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa” ppika Jana Taidykina, który zginął w tym rejonie 16 marca 1945 r. podczas wykonywania zadania bojowego. Na uroczystość przybyli m. in. przedstawiciele ludowego Wojska Polskiego oraz Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej. W trakcie uroczystości głos zabrał zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych gen bryg. Marian Ziełński, który omówił tradycje polskiego lotnictwa i polsko-radzieckiego braterstwa broni, kreśląc sylwetkę zasłużonego dowódcy i pilm „Warszawa” — ppika Taidykina.

● **PILOTY PLL LOT** otrzymali odpowiedź od pilotów duńskich na list wysłany w sprawie poparcia starań o eksportację Iwanickiego, który uprawdzał polski samolot do Kopenhagi. W liście tym czytamy m. in.: „Jako członek Międzynarodowej Federacji Pilotów IFALPA, stosujemy się do przepisów tej organizacji, które domagają się ukarania lub ekstradycji porwaczy samolotów. W naszych wystąpieniach w duńskich ośrodkach masowego przekazu podkreślaliśmy te elementy, które uważamy za najbardziej skuteczne w zapobieganiu dalszym wypadkom porwania. Przypadek polskiego porwacza jest obecnie w rękach duńskiego rządu i, zgodnie z duńskim prawem, nie możemy teraz uczynić cokolwiek więcej, niż czekać na wynik obrad naszego rządu i końcową decyzję”.

● **W NOCY** z 26 na 27 czerwca br. skoczek Aeroklubu Łódzkiego, Władysław Urbuś, ustanowił nowy rekord Polski w skoku nocnym z wysokości 1000 m z opóźnionym otwar-

ciem spadochronu, uzyskując z dwóch skoków średni wynik — 0,17 m. (0,00; 0,34).

● **Z DNIEM** 1 lipca członkowie związków zawodowych przy powrocie z urlopów spędzanych w różnych miejscowościach kraju mogą korzystać z samolotów PLL LOT. Dzięki podpisanej umowie między Dyrekcją Naczelną Funduszu Wczasów Pracowniczych CRZ, a Polskimi Liniami Lotniczymi LOT, kasy i agencje LOT sprzedają w całym kraju posiadaczom tzw. biletów związkowych na przejazd powrotny z urlopu biletu na wszystkie krajowe regularne linie lotnicze. Członkowie związków zawodowych dopłacają będą zryczałtowaną różnicę między ceną biletu lotniczego, a ceną biletu kolejowego.

● **PREZES** Aeroklubu PRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło spotkał się 30 czerwca br. ze zwycięzcami II mistrzostw Europy w modelarstwie lotniczym. Jak wiadomo, nasz reprezentant Jerzy Ostrowski (Aeroklub Częstochowski) i Jan Kussilek (Aeroklub Krakowski) powtórzyli w tym roku swój zeszłoroczny sukces, zdobywając na zakończonej niedawno w Hradec Kralove (CSRS) mistrzostwach Europy (makiety samolotowych — modeli na uwięzi) — złoty i srebrny medal. Trzeci z naszych reprezentantów, Zbigniew Jurek, wywalczył na tych zawodach szóste miejsce.

● **PRZEBYWAJĄCA** w Polsce bułgarska delegacja wojskowa pod przewodnictwem Ministra Obrony Narodowej, gen. armii Dobri Dżurawa, przebywała m. in. w Dęblinie, gdzie goście zwiedzili Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą im. Jana Krasickiego oraz obejrzeli pokazy lotnicze.

XII SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA

DOSKONAŁE MIEJSCA POLAKÓW



PIERWSZY tydzień wielkiej batalii czolowych szybowników świata w Marfie (patrz na zdjęciu) przyniósł nam wiele emocji. Walka o tytuły mistrzowskie była, jak wskazują na to podane poniżej i obok wyniki, niezwykle zaciekła. Cieszy nas bardzo, że w tej walce reprezentanci Polski byli stołami i nie zawiedli pokładanych w nich nadziei. Za to im serdecznie dziękujemy.

Sześć konkurencji rozegranych w pierwszym tygodniu zawodów świadczy o dużym tempie mistrzostw i zaciekłej walce w poszczególnych konkurencjach. Rozegrano dwa przeloty odległościowe w wyznaczonym rejonie (konkurencja typowo amerykańskie), dwa przeloty po trasach trójkąta 335 km i dwa przeloty docelowo-powrotne. W konkurencjach przedkościowych nasi piloci wypadli słabiej, niemniej jednak w ogólnej punktacji utrzymali się na czołowych miejscach.

Po sześciu konkurencjach wyłoniła się w obydwu klasach ścisła czołówka, z którą wyłonił się mistrzowie i medalisci mistrzostw. W każdym razie, poza doskonałym Moffatem na rewelacyjnym szybowcu „Nimbus”, piloci z Europy nie dali się — wbrew prognozie — tak łatwo zdystansować Amerykanom. Prym wiodą piloci NRF, Anglicy, Polacy, Nowozelandczycy, Kanadyjczycy i Francuzi. W punktacji po sześciu konkurencjach, w klasie standard Wróblewski (drugii) i Kęпка (czwarty) zajmują doskonałe miejsca. Również doskonałą pozycję zajmuje Makula w klasie otwartej. Oby tak dalej.

Po sobotniej, szóstej konkurencji (27 czerwca), nastąpiły w Marfie trzy dni niespodziewanej przerwy, spowodowanej złą pogodą, co jest niewątpliwym rozczarowaniem nie tylko dla uczestników mistrzostw, ale i dla mieszkańców Teksasu. Do dnia 2 lipca (czwartek), tj. do chwili zamknięcia numeru, nie otrzymaliśmy z Marfy żadnej wiadomości o rozegraniu jakiegokolwiek konkurencji. Mistrzostwa kończą się w sobotę (4 lipca). Spodziewać się więc należy, że rozegrane zostaną jeszcze 1-2 konkurencje, w tym — zgodnie z regulaminem — obowiązkowy przelot otwarty.

Liczymy na to, że nasi piloci umocnią swoje pozycje.

W chwili, gdy ten numer dotrze do Czytelników, będzie już po mistrzostwach w Marfie, a nasza ekipa powróci już zapewne do kraju. Przedstawiamy więc na razie (poniżej) wyniki sześciu konkurencji, uzyskane z agencji zagranicznych za pośrednictwem redakcji sportowej PAP. Mają one luki, albowiem dalszych miejsc Polaków w niektórych konkurencjach agencja nie podawała. Dziękujemy i za to kolegom z Polskiej Agencji Prasowej.

Ostateczne wyniki i mistrzostw w Marfie podamy już w następnym numerze, a bardziej szczegółową relację z przebiegu tych zawodów przekaże już sam kierownik ekipy polskiej, Tadeusz Rajniak, w następnych numerach. (kon)

I KONKURENCJA Przelot odległościowy w wyznaczonym rejonie

Klasa standard	
1. J. WRÓBLEWSKI (Polska)	— 491 km; 1000 pkt
2. FR. KĘPKA (Polska)	— 486 km; 988 pkt
3. T. Johannessen (Norwegia)	— 448 km; 913 pkt
4. C. Greaves (Anglia)	— 424 km; 865 pkt
5-6. A. Cameron (Nowa Zelandia)	— 404 km; 823 pkt
5-6. H. Reichmann (NRF)	— 404 km; 823 pkt

Klasa otwarta

1. E. MAKULA (Polska)	— 506 km; 1000 pkt
2. R. Hossinger (Argentyna)	— 493 km; 974 pkt
3. C. Labar (Francja)	— 480 km; 930 pkt
4. H. Grosse (NRF)	— 465,5 km; 921 pkt
5. A. Zoli (Włochy)	— 433 km; 885 pkt
6. G. Munch (Brazylia)	— 407 km; 805 pkt

II KONKURENCJA Przelot docelowo-powrotny

Klasa standard	
1. H. Reichmann (NRF)	— 104,3 km/h
2. W. Mix (Kanada)	— 98 km/h
3. F. Piludu (Włochy)	— 97 km/h
4. R. Clifford (Południowa Afryka)	— 96 km/h
5. A. Cameron (Nowa Zelandia)	— 95 km/h
6. G. Petroczy (Węgry)	— 94 km/h
J. WRÓBLEWSKI — ?	
FR. KĘPKA — ?	

Punktacja ogólna po 2 konkurencjach

1. J. WRÓBLEWSKI (Polska)	— 1 579 pkt
2. H. Reichmann (NRF)	— 1 523 pkt
3. FR. KĘPKA (Polska)	— 1 793 pkt
4. A. Cameron (Nowa Zelandia)	— 1 500 pkt
5. T. Johannessen (Norwegia)	— 1 400 pkt
6. G. Petroczy (Węgry)	— 1 300 pkt

Klasa otwarta

1. M. Wiltanen (Finlandia)	— 79 km/h
2. E. MAKULA (Polska)	— 78 km/h
3. C. Labar (Francja)	— 77 km/h

4. G. Burton (Anglia)	— 76 km/h
5. W. Scott (USA)	— 75 km/h
6. J. Delafield (Anglia)	— 74 km/h

Punktacja ogólna po 2 konkurencjach

1. E. MAKULA (Polska)	— 1 982 pkt
2. C. Labar (Francja)	— 1 805 pkt
3. M. Mercier (Francja)	— 1 710 pkt
4. H. W. Grosse (NRF)	— 1 702 pkt
5. J. Delafield (Anglia)	— 1 578 pkt
6. G. Burton (Anglia)	— 1 559 pkt

III KONKURENCJA

Przelot przedkościowy po trasie trójkąta 335 km

(Marfa — Van Horne — Sierra Banda — Marfa)

WYNIKI Z MARFY

Klasa standard

1. G. Waibel (NRF)	— 96,9 km/h
2. H. Stouffs (Belgia)	— 96,6 km/h
3. A. J. Smith (USA)	— 94,7 km/h
J. WRÓBLEWSKI — ?	
FR. KĘPKA — ?	

Klasa otwarta

1. G. Moffat (USA)	— 106,4 km/h
2-3. Jinks (Australia)	— 106 km/h
2-3. W. Neubert (NRF)	— 106 km/h
E. MAKULA — ?	

IV KONKURENCJA

Przelot przedkościowy po trasie trójkąta 335 km

Klasa standard	
1. H. Reichmann (NRF)	— 118,6 km/h
2. G. Waibel (NRF)	— 116,9 km/h
J. WRÓBLEWSKI — ?	
FR. KĘPKA — ?	

Miejsca w punktacji ogólnej po 4 konkurencjach

1. H. Reichmann (NRF)	
2. J. WRÓBLEWSKI (Polska)	
4. FR. KĘPKA (Polska)	

Klasa otwarta	
1. G. Moffat (USA)	— 127,8 km/h
2. W. Scott (USA)	— 127,8 km/h
3. W. Neubert (NRF)	— 127,8 km/h
4. H. W. Grosse (NRF)	— 127,8 km/h
E. MAKULA — ?	

Miejsca w punktacji ogólnej po 4 konkurencjach

1. H. W. Grosse (NRF)	
2. G. Burton (Anglia)	
3. G. Moffat (USA)	
E. MAKULA — ?	

V KONKURENCJA

Przelot docelowo-powrotny

Klasa standard (262 km — Marfa — Pecos — Marfa)

1. H. Reichmann (NRF)	— 113,9 km/h
2. G. Perotti (Włochy)	— 113,4 km/h
3. A. J. Smith (USA)	— 111,9 km/h
4. J. WRÓBLEWSKI (Polska)	— 110,7 km/h
FR. KĘPKA — ?	

Punktacja ogólna po 5 konkurencjach

1. H. Reichmann (NRF)	— 4 792 pkt
2. J. WRÓBLEWSKI (Polska)	— 4 537 pkt
3. A. Cameron (N. Zelandia)	— 4 505 pkt
4. FR. KĘPKA (Polska)	— 4 392 pkt
5. W. Mix (Kanada)	— 4 321 pkt
6. T. Johannessen (Norwegia)	— 4 294 pkt

Klasa otwarta

1. G. Moffat (USA)	— 102,6 km/h
2. W. Scott (USA)	— 102,6 km/h
3. G. Ax (Szwecja)	— 102,6 km/h
4. E. MAKULA (Polska)	— 102,6 km/h

Punktacja ogólna po 5 konkurencjach

1. G. Moffat (USA)	— 4 456 pkt
2. H. W. Grosse (NRF)	— 4 424 pkt

3. G. Burton (Anglia)	— 4 306 pkt
4. M. Mercier (Francja)	— 4 236 pkt
5. E. MAKULA (Polska)	— 4 220 pkt
6. J. Delafield (Anglia)	— 4 205 pkt

VI KONKURENCJA Przelot odległościowy w wyznaczonym rejonie

Klasa standard

1. H. Reichmann (NRF)	— 743,5 km; 1000 pkt
2. B. Zegels (Belgia)	— 699 km; 937 pkt
3. A. J. Smith (USA)	— 695 km; 931 pkt
4. Ed. van Bree (Holandia)	— 687 km; 925 pkt
5. J. Lyon (Chile)	— 680 km; 875 pkt
J. WRÓBLEWSKI	— ok. 600 km
FR. KĘPKA	— ok. 600 km

Punktacja ogólna po 6 konkurencjach

1. H. Reichmann (NRF)	— 5 792 pkt
2. J. WRÓBLEWSKI (Polska)	— 5 420 pkt
3. A. Cameron (Nowa Zelandia)	— 5 340 pkt
4. FR. KĘPKA (Polska)	— 5 228 pkt
5. W. Mix (Kanada)	— 5 160 pkt
6. G. Waibel (NRF)	— 5 101 pkt

Klasa otwarta

1. W. Neubert (NRF)	— 804,5 km; 1000 pkt
2-3. H. Woedl (Austria)	— 798 km; 992 pkt
2-3. D. Webb (Kanada)	— 798 km; 992 pkt
4. G. Moffat (USA)	— 777,5 km; 966 pkt
5. W. Scott (USA)	— 776,5 km; 965 pkt
6. E. MAKULA (Polska)	— 761 km; 947 pkt

Punktacja ogólna po 6 konkurencjach

1. G. Moffat (USA)	— 5 422 pkt
2. H. W. Grosse (NRF)	— 5 262 pkt
3. E. MAKULA (Polska)	— 5 153 pkt
4-5. G. Burton (Anglia)	— 5 087 pkt
4-5. J. Delafield (Anglia)	— 5 087 pkt
6. C. Labar (Francja)	— 4 883 pkt



OPERACJA „JASKÓŁKA”

W roku 1969 powstał w Wydziale Kół Lotniczych i Modelarstwa Aeroklubu PRL projekt organizowania corocznie masowych zawodów modelarskich dla najmłodszych. Impreza miała obejmować zarówno młodzież zrzeszoną, jak i pracującą indywidualnie. Zawody postanowiono powiązać z Międzynarodowym Dniem Dziecka i urządzić je na lotniskach wszystkich aeroklubów w pierwszą niedzielę czerwca. Projekt znalazł poparcie w uchwale Zarządu Głównego APRL, który ponadto ustanowił odznakę „Młodego Szybownika” i zdecydował, że będzie ona nadawana tym uczestnikom zawodów, którzy wykonają swym modelem przewidziane minimum oraz odbędą lot pasażerski na szybowcu dwumiejscowym. Do odbycia lotu miało uprawniać właśnie uzyskanie czasu lotu 100 sekund w trzech lotach modelu „Jaskółka”.

Wydział KLiM dołożył wszelkich starań, aby ułatwić aeroklubom regionalnym sprawne przeprowadzenie imprezy. Opracowano zawczasu regulamin sportowy oraz bardzo szczegółowe wytyczne organizacyjne. Podjęto szeroką akcję informacyjno-propagandową, jak wydrukowanie ulotek wkładanych do kopert z zestawami „Jaskółka” oraz gazetki ściennych rozsyłanych do szkół podstawowych i sklepów Centralnej Składnicy Harcerskiej. Z tą ostatnią instytucją nawiązano rozmowy w celu zapewnienia należytego zaopatrzenia sklepów w zestawy „Ja-

skółka” oraz zorganizowania sprzedaży wysyłkowej za pośrednictwem wojewódzkich oddziałów CSH. Men-nica Państwowa wykonała na zlecenie APRL wyjątkowo estetyczne odznaki „Młodego Szybownika”, ponadto wydrukowano legitymacje dla ich posiadaczy.

Najważniejszą rolę w rozpropagowaniu imprezy wzięła na siebie jednak Telewizja Polska. W wyniku rozmów przeprowadzonych w redakcji programów dziecięco-młodzieżowych i dzięki życzliwemu stosunkowi do lotników jej kierownika red. Włodzimierza Grzelaka oraz redaktorów programu „Ekran z bratkiem” — Zofii Chećko i Macieja Ziemińskiego — wprowadzono do tego programu cykl pogadarek poświęconych budowie i oblatywaniu modelu „Jaskółka” oraz informacjom o samej imprezie. Cykl został nazwany „Hasło Jaskółka” i zainaugurował go w dniu 12.III.70 p.lk pil. Stanisław Skalski, występując osobście przed kamerami telewizyj.

Następnie do 7 czerwca, w cotygodniowych programach „Ekran z bratkiem”, nadano 12-odcinkowy cykl ilustrowany filmem instruktażowym o wykonaniu i regulacji modelu. Program „Hasło Jaskółka” prowadził z dużym talentem znany propagator lotnictwa wśród najmłodszych, red. Andrzej Mroczek. Duży wkład społeczny w powodzenie audycji włożyli instruktorzy modelarstwa: Edward Kurowski, który dostarczył potrzebnych modeli oraz Eugeniusz Pałgan, współpracu-





nięcie najmłodszych na nasze lotniska sportowe i umożliwienie dużej części odbycia lotów na pewno więcej zrobiło dla propagandy lotnictwa niż wszystkie artykuły, apele, gazetki itp.

Czy nie popełniono przy tym błędów? Na pewno nie dało się ich uniknąć przy pierwszej tego rodzaju imprezie, gdzie mieliśmy niewielkie rozeznanie co do jej powodzenia i ilości uczestników, z jaką się należy liczyć. Nie można ukrywać, że spodziewaliśmy się co najmniej dwukrotnie większej liczby uczestniczących. Za wcześniej w tej chwili na omawianie niedociągnięć, gdyż artykuł ten piszę bezpośrednio po zakończeniu akcji, a jej przebieg będzie jeszcze szczegółowo analizowany na odprawach pracowników społeczno-politycznych aeroklubów. Na pewno częściowo zawiniła kapryśna pogoda, na pewno nie wszystkie aerokluby rozwinęły wystarczająco akcję propagandową, nie wszędzie zorganizowano transport do odległych od miasta lotnisk, wreszcie w niektórych placówkach CSH zabrakło zestawów „Jaskółek”. Nie ulega jednak wątpliwości, że zdobyte doświadczenia tak pozytywne, jak i negatywne, będą wykorzystane w następnych latach i zawody „Jaskółka” wejdą na stałe do programu naszej działalności.

ANDRZEJ TRZCIŃSKI

jący od strony fachowej przy realizacji filmu o oblatywaniu modeli.

Aerokluby regionalne ze swej strony propagowały imprezę na własnym terenie za pośrednictwem lokalnej prasy, plakatów i innych środków masowego przekazu.

W niedzielę, dnia 7 czerwca, nadszedł wreszcie oczekiwany dzień realizacji zapowiadanej imprezy. Na 36 lotniskach aeroklubów regionalnych na terenie całego kraju zgromadziło się około 3800 najmłodszych adeptów lotnictwa z najrozmaitszych środowisk, etając do szlachetnego współzawodnictwa sportowego. Liczba startujących w poszczególnych aeroklubach była dość różna, do czego poza innymi względami przyczyniła się wyjątkowo zróżnicowana pogoda w tym dniu nad obszarem kraju. Typ pogody, nazywany przez meteorologów „workiem z burzami”, spowodował, że na niektórych lotniskach panowała kompletna cisza, utrudniająca holowanie modeli, gdzie indziej znowu starty utrudniał silny i porywisty wiatr, wreszcie nie zabrakło też sytuacji, gdzie imprezę przerwał ulewny deszcz.

Znaczna większość aeroklubów przygotowała się do imprezy bardzo starannie. Zawodnicy otrzymywali wyczerpujące informacje i oddawani byli pod opiekę grupowego sędziego-instruktora, który nie ograniczał się tylko do roli chronometrażysty, lecz przede wszystkim pouczał najmłodszych adeptów modelarstwa o sposobach prawidłowej regulacji i holowania modeli oraz kierował organizacją startów. Wiele aeroklubów zorganizowało przy okazji ekspozycje sprzętu lotniczego, a nawet pokazy lotnicze i modelarskie, projekcje filmów lotniczych itp.

Jeśli chodzi o startujących, to zwracał uwagę poważny udział bar-

cerzy, szczególnie drużyn lotniczych, w zwartych, umundurowanych grupach. Spory procent startującej młodzieży miał trudności z holowaniem modeli, mimo to jednak zdobyto nadszpiegowanie dużo warunków do odznaki „Młodego Szybownika”, gdyż 1023 w skali krajowej. Oznacza to, że przeciętnie co 3-4 zawodnik uzyskał wymagane minimum lotu 100 sekund, uzyskując prawo odbycia lotu na szybowcu. Loty te w niektórych aeroklubach przeprowadzono w dniu imprezy, bezpośrednio po jej zakończeniu, gdzie indziej zaś, gdzie zdobyto znaczniejsze ilości minimów, rozłożono je na dalsze terminy.

W dniu 11 czerwca telewizja dokonała podsumowania wyników imprezy, ilustrując to filmem z zawodów na Gocławiu w Warszawie, znakomicie zrobionym przez znanego realizatora telewizyjnego Marka Nowakowskiego.

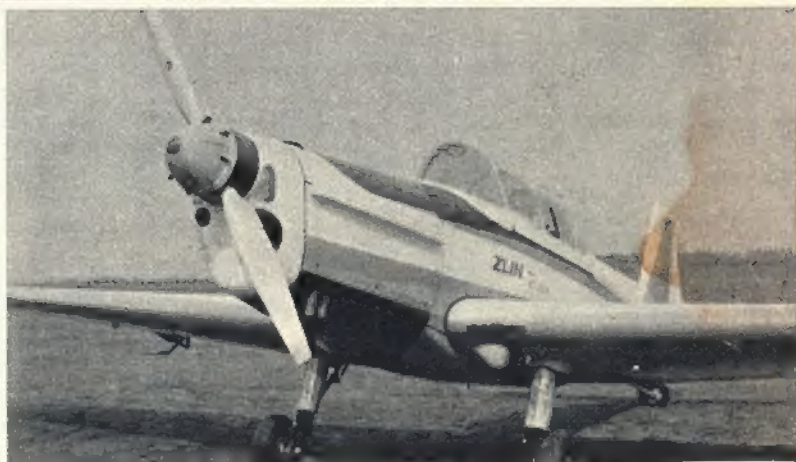
Jak należy ocenić całość operacji „Jaskółka”?

Nie ulega wątpliwości, że zrobiono kawał pożytecznej i rozumnej roboty propagandowo-wychowawczej. Była to chyba najszerzej zakrojona akcja tego typu w dziejach naszego modelarstwa, a również najbardziej masowa impreza lotnicza w okresie działalności Aeroklubu PRL. Dobrze się stało, że akcje społeczno-polityczne APRL przestają być wreszcie adresowane głównie do własnego personelu i latających członków organizacji, a wychodzą naprzeciw całej młodzieży zorganizowanej i niezorganizowanej. Ściąga-



Wszystkie zdjęcia: ZDZISŁAW SZAJEWSKI

13 lipca br. w angielskiej miejscowości Hullavington staną na starcie VI Samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji najlepsi piloci akrobacyjni naszego globu, by rozegrać sportową walkę o mistrzowskie tytuły. Wśród nich, po raz piąty, znajdą się reprezentanci Polski. W uzupełnieniu informacji ze strony drugiej przedstawiamy poniżej naszych czołowych akrobatów samolotowych, którzy bronić będą biało-czerwonych barw pod niebem Wielkiej Brytanii. Zamieszczamy również wypowiedź trenera ekipy polskiej, omawiającego przygotowanie i szanse pilotów.



Zlin 326F, na którym polscy piloci wystąpią w Hullavington. Zdjęcie: J. Pomianowski

Przed startem

W HULLAVINGTON



RYSZARD KASPEREK

Technik mechaniczny, kontroler techniczny w WSK w Świdniku. Członek miejscowego Aeroklubu Robotniczego. 38 lat, żonaty, ma 2 synów. Na samolotach wylatał 1600 godz., w tym ok. 150 godz. na akrobację. Wielokrotny uczestnik zawodów i mistrzostw krajowych i międzynarodowych, m. in. pięciokrotnie startował w mistrzostwach Polski i dwukrotnie w mistrzostwach świata (Moskwa, Magdeburg). Aktualny drugi wicemistrz Polski w akrobacji samolotowej.

STANISŁAW KASPEREK

Instruktor pilot, kierownik Aeroklubu Robotniczego w Świdniku. 34 lata, żonaty, ma córkę. Lata od 1952 r. Do tej pory na samolotach wylatał 3080 godz., w tym ponad 800 godz. na akrobację. Sześciokrotny mistrz i trzykrotny wicemistrz Polski w akrobacji samolotowej. Czterokrotnie startował w mistrzostwach świata (Bratysława, Budapeszt, Moskwa, Magdeburg). Zdobywca trzecich miejsc w zawodach krajów socjalistycznych w Moskwie i Łodzi. Piąty w tegorocznych zawodach w Magdeburgu. Uczestnik wszystkich ważniejszych imprez, w których startowali polscy akrobaci w okresie ostatnich kilkunastu lat. Aktualny mistrz Polski.

FELICJAN KAWALA

Instruktor pilot Aeroklubu Śląskiego w Katowicach. Ma 33 lata, jest żonaty. Na samolotach lata od 1953 r. i do tej

pory wylatał 2800 godz., w tym 500 godz. na akrobację. Wielokrotny uczestnik mistrzostw Polski i reprezentant kraju w ostatnich mistrzostwach świata w Magdeburgu.

EDMUND MIKOŁAJCZYK

Lekarz medycyny, 35 lat, żonaty, ma córkę. Członek Aeroklubu Gliwickiego. Lata od 1953 r. Na samolotach wylatał 1800 godz., w tym ok. 500 godz. na akrobację. Wielokrotny uczestnik zawodów krajowych i międzynarodowych. Mistrz i trzykrotny wicemistrz Polski, uczestnik mistrzostw świata w Moskwie i Magdeburgu (w tych ostatnich był finalistą i najlepszym z Polaków), zdobywca szóstych miejsc w zawodach krajów socjalistycznych w Łodzi i Magdeburgu. Aktualny wicemistrz Polski.

HELMUT STAS

Pilot sanitarny Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Słupsku, kawaler, ma 32 lata. Jest członkiem Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie. Lata od 1955 r. Na samolotach wylatał 2700 godz., w tym na akrobację 280 godz. Wielokrotnie startował w mistrzostwach Polski, zajmując trzy razy czwarte miejsce. Był uczestnikiem mistrzostw świata w Magdeburgu w 1968 r. Ponadto brał udział w mistrzostwach Węgier i w tegorocznych zawodach w Magdeburgu.

notował: kh

„NIE STOIMY NA STRACONYCH POZYCJACH”

ZDZISŁAW DUDZIK trener

„Wielkie sukcesy w akrobacji samolotowej przynieść mogą tylko systematyczne, długofalowe, wieloletnie i nowoczesne prowadzone przygotowania. Czy można jednak spodziewać się sukcesów w mistrzostwach świata, jeżeli przygotowania do występu w tej wielkiej imprezie rozpoczynają się dopiero trzy miesiące przed startem? Tak właśnie jest z naszymi reprezentantami, którzy na dodatek zasiedli za sterami samolotu akrobacyjnego po dwuletniej przerwie, spowodowanej brakiem samolotów akrobacyjnych w Polsce.

Cztery kilkunastu zgrupowania w Lesznie Wlkp.

I trening w aeroklubach macierzystych, a przede wszystkim albrzymi zapal i niezwykle solidna praca pilotów, dały jednak pewne wyniki. Pozytywny był też majowy start w Magdeburgu, gdzie wysoką formą zasygnalizował szereg pilotów, Stanisław Kasperek. W Magdeburgu mogliśmy się jednak również przekonać o różnicy, jaka dzieli nas od doskonałych przygotowanych reprezentantów NRD. Różnica ta jest, niestety, dosyć wyraźna, oczywiście na naszą niekorzyść.

Myślę jednak, że w Hullavington nie będziemy stali na zupełnie straconych pozycjach. Jeśli ominiemy nas pech, licząc na jedno, a może nawet dwa miejsca w dziesiątce i na 4-5 miejsce drużynowe.

Byłby to oczywiście nasz ogromny sukces.

Ze względu na brak startów w zawodach międzynarodowych, nie mamy większego rozczarowania w szerszych porządkach pilotów i zespołów. Bardziej wysoko należy celować 28-letniego reprezentanta NRD, Petera Kahle. Drużynowo groźne powinny być zespoły NRD, ZSRR, Wielkiej Brytanii, CSRS, NRF, USA.

Jeśli chodzi o samoloty, to Zlin-326 F, na którym wystartują nasi reprezentanci, zaliczamy do grupy samolotów średnich w tegorocznych mistrzostwach.

W sumie nie liczymy na wielkie sukcesy. Sądźmy jednak, że stać nas na miejsce w czołówce akrobatów samolotowych świata.”



Ekipa polska na VI Samolotowe Mistrzostwa Świata w Akrobacji. Od lewej: K. Dyrła — mechanik, E. Mikołajczyk, F. Kawala, Z. Dudzik — trener, S. Kasperek, R. Kasperek i S. Studencki — pilot rezerwowi. Brak piątego naszego reprezentanta H. Stasia. Zdjęcie: H. Kucharski

MILITARIA

W latach 50-tych i pierwszej połowie lat 60-tych główną siłą uderzeniową RAF — siły powietrznych W. Brytanii — stanowiły samoloty bombowe typu „V” („Vallant”, „Victor”, „Vulkan”) i „Canberra”, które od 1953 r. uzbrojono w broń jądrową. Od tego czasu RAF dzierżyła niepodzielnie brytyjską strategiczną koronę jądrową. W następstwie wielu przeobrażeń w strategicznych siłach jądrowych Zachodu, następował stopniowy spadek roli samolotów bombowych. RAF z lat 50-tych, szczycąc się wówczas swymi siłami bombowymi, dumnie kroczyła obok SAS (strategiczne lotnictwo USA) i dając istotny wkład do strategicznego arsenału jądrowego Zachodu, stała się obecnie w tej dziedzinie małym „kopciuszkiem” na starzejących i wykuszających się z linii bombowcach typu „V”. Zmuszona wieloma okolicznościami, z dużym żalem oddaje siłom morskim (atomowe okręty podwodne z pociskami „Polaris”) strategiczną koronę jądrową, siłom z którymi przez wiele dziesięć lat prowadziła nieustające boje prestiżowe.

Pozornie wydawać by się mogło, że stopniowa wymuszona rezygnacja z bombowców osłabia siłę uderzeniową RAF. Są to jednak pozory, gdyż RAF wyposażona głównie w bombowce już od kilku lat była bardziej groźna w tubach brytyj-



Do najbardziej współczesnych samolotów RAF należą pionowego startu i lądowania P-1127 „Harrier”.

RAF NA EUROPEJSKIM KURSIE

DOSTOSOWANIE RAF DO NOWEJ FUNKCJI

RAF, opierając się dotychczas głównie na lotnictwie bombowym, nie posiadała w swym składzie typowego lotnictwa taktycznego, tj. takiego, na jakim głównie opierały się taktyczne siły powietrzne NATO. Obecnie zasadniczą siłą uderzeniową tych sił są taktyczne samoloty myśliwskie i myśliwko-bombowe oraz rozpoznawcze. Obecnie RAF koncentruje się właśnie na tych samolotach. W pierwszej jednak kolejności przeprowadzono reorganizację RAF, likwidując szeregi dowództw (miedzy innymi zlikwidowano dowództwo lotnictwa bombowego i myśliwskiego), tworząc na ich miejsce dwa, tj. uderzeniowe i wsparcia. Istota tej reorganizacji polega na dążeniu do skoncentrowania ofensywnych sił uderzeniowych i wyposażenia ich w nowoczesny sprzęt.

Wprowadzane na uzbrojenie i perspektywiczne samoloty RAF, które mają stanowić jej nowy garnitur na lata 70-te, można podzielić na trzy charakterystyczne grupy.

Pierwszą grupę współczesnych samolotów RAF stanowią następujące typy: „Phantom” F-4M zakupione w Stanach Zjednoczonych, „Buccaneer” Mk. 1 i Mk. 2, które RAF przejmuje od lotnictwa morskiego oraz w przyszłości samoloty z „natowskiego” programu MRCA-75. W pracach nad samolotem MRCA-75 W. Brytania bierze istotny udział. Ta grupa samolotów jest przeznaczona do prowadzenia jądrowo-konwencjonalnych operacji powietrznych organizowanych przez siły powietrzne NATO, a skierowanych na państwa obozu socjalistycznego. Samoloty tej grupy charakteryzują się dużym zasięgiem, dużą prędkością i silnym uzbrojeniem jądrowym oraz konwencjonalnym.

Druga grupa — to samoloty przeznaczone głównie do realizacji za-

dań wsparcia wojsk na polu walki. Konkretnie do torowania ogniem drogi kolumnom pancernym i zmierzaniem w agresywnych ofensywach paktu NATO. W tej grupie samolotów są jeszcze starzejące się „Huntery” oraz wprowadzane obecnie na uzbrojenie samoloty pionowego startu i lądowania typu P-1127 „Harrier”. W trosce o utrzymanie tej grupy samolotów na wymaganym w NATO poziomie, W. Brytania prowadzi wspólnie z Francją prace nad samolotem „Jaguar” o właściwościach skróconego startu i lądowania.

Wszystkie wymienione wyżej samoloty — to typowe współczesne samoloty pola bitwy. Rodzaj tych samolotów oraz ich koncentracja w RAF wskazują, że W. Brytania po wieloletnim hołdowaniu flocie strategicznych i taktycznych bombowców przechodzi po raz pierwszy na tworzenie silnego lotnictwa taktycznego, uzbrojonego w samoloty poddyktowane wymogami współczesnej strategii NATO. Sądzić należy, że wprowadzane na uzbrojenie samoloty w najbliższym czasie zaczną napływać do brytyjskich baz w NRF, w celu zamiany starzejących się w nich bombowców typu „Canberra” i innych samolotów. Potwierdzeniem tego jest już zapowiedziany plan rozmieszczenia „Harrierów” w NRF.

Szczególne zabiegi czyni W. Brytania wokół lotnictwa transportowego, w celu zapewnienia siłom lądowym ruchliwości powietrznej. Należąc do Stanów Zjednoczonych, pragnie tworzyć do NRF i na skrzydła NATO powietrzne mosty dla prowokacyjnych ćwiczeń, szybkiej interwencji i napływu nowych sił dla potrzeb NATO. Strategiczną i taktyczną ruchliwość powietrzną brytyjskich sił lądowych zapewnić mają samoloty typu C-130 zakupione w USA, brytyjskie VC-10, „Andover”, „Belfast” i inne.

RAF jako strategiczna siła jądrowa przestaje się liczyć i istnieć, lecz RAF jako ofensywna siła operacyjno-taktyczna, jądrowo-konwencjonalna — zaczyna się liczyć coraz bardziej. Jeżeli skonfrontujemy powyższe ze wzmożonym obecnie zainteresowaniem W. Brytanii problematyką polityczno-militarną i zwiększonym udziałem w NATO, to wniosek z tego jest raczej pesymistyczny. Zdecydowane wzmocnienie przez RAF i tak już wysoce ofensywnego lotnictwa NATO jest bardziej niebezpieczne niż dotychczas raczej symboliczna i polityczno-propagandowa asysta RAF u boku dość „rozmuchanych” strategicznych sił jądrowych Stanów Zjednoczonych.

Mjr dypl. EDWARD WÓJCIK



Z zakupionych w USA samolotów RAF — najbardziej znane są myśliwko-bombowe F-4M „Phantom”.

skiej propagandy, niż w realiach współczesnego pola bitwy. Minęły lata mocarstwowości W. Brytanii. Od kilku już lat brytyjski ulamkowy wkład kilkudziesięciu bombowców typu „V” do sił jądrowych Zachodu, które są reprezentowane przez i tak już rozbudowane ponad realne potrzeby strategiczne siły jądrowe USA, nie ma większego znaczenia.

BLIŻEJ I SILNIEJ W NATO

W ostatnich latach W. Brytania była zmuszona, z wielu względów politycznych i ekonomicznych, ograniczyć swoje zainteresowania polityczno-militarne. Wyrazem tego — jest między innymi rezygnacja z tzw. brytyjskiej polityki na wschód od Suez. Obecnie Koncentruje ona swą uwagę na Europie w NATO, aby tutaj wierna Stanom Zjednoczonym wzmocnić ten agresywny pakt i swą „mocarstwową” w nim rolę. Stany Zjednoczone od dłuższego już czasu naciskają europejskie państwa, aby zwiększyły swój wkład militarny do paktu NATO. Zauważamy, że Stanom Zjednoczonym nie chodzi o siły strategiczne lecz o siły dostosowane do współczesnej strategii NATO. Siły ofensywne, jądrowo-konwencjonalne, do prowadzenia agresywnych operacji w Europie.

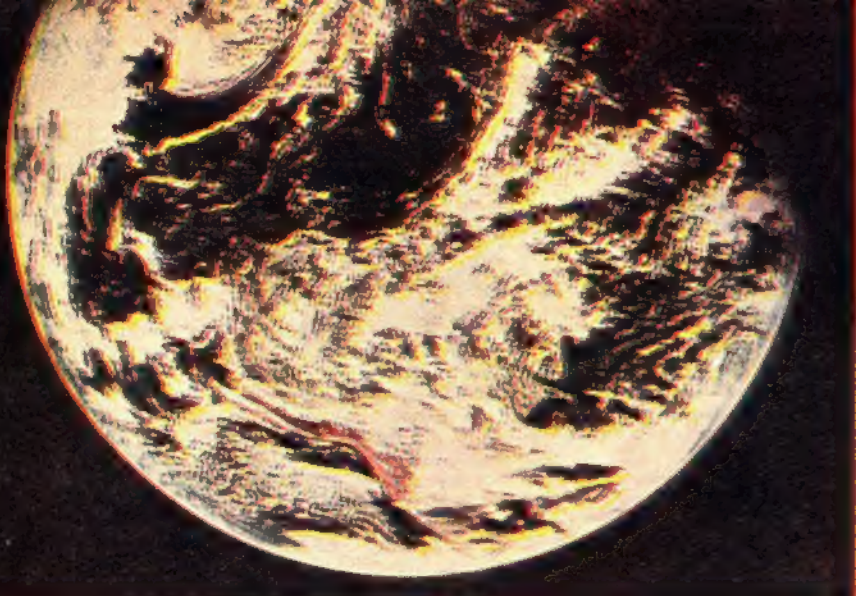
Przeobrażenia w lotnictwie bombowym RAF nie oznaczają, że brytyjskie koncepcje polityczno-militarne wykazują tendencje ograniczania ofensywnych sił jądrowych. Wręcz przeciwnie, dokonywane przeobrażenia w RAF są przejawem brytyjskiej troski o lotniczą siłę uderzeniową NATO, są wyrazem dostosowania RAF do współczesnej strategii NATO.

Rezygnacja z tradycyjnego lotnictwa bombowego, zdecydowany kurs W. Brytanii na NATO oraz wymogi strategii elastycznego reagowania, w której silne taktyczne jądrowo-konwencjonalne lotnictwo odgrywa bardzo dużą rolę, oto główne czynniki, które zadecydowały o nowej funkcji i kierunkach rozwoju RAF.

Nowa funkcja RAF — to jej zdolność do silnego udziału w jądrowo-konwencjonalnych operacjach taktycznych sił powietrznych NATO, możliwość skutecznego wsparcia sił lądowych (głównie Brytyjskiej Armii Renu w NRF) oraz zapewnienie strategicznym siłom interwencyjnym rozmieszczonym na terytorium W. Brytanii ruchliwości na wzór amerykańskich mostów powietrznych. Ruchliwości, czyli zdolności do szybkiej, agresywnej akcji militarnej na skrzydłach i centralnym kierunku planowanych uderzeń sił NATO.

Jednym z najlepszych śmigłowców angielskich jest HAS-3 „Wessex”, użytkowany przez „konkurencyjną” w stosunku do RAF flotę morską.





Ziemia widziana z pokładu statku kosmicznego. Nitej: Scena z przebiegu wyprawy księżycowej statku „Apollo-11”. Od statku odłączył się ładownik LM i zbliża się do powierzchni Księżyca.

4) W przypadku nieodłączenia się statku LM od członu S4B, selenonauca odłączyłby statek „Apollo” od statku LM i wykonałby w statku „Apollo” lot po trajektorii oblatującej Księżyc, przy czym po wlocie poza Księżyc zmniejszyłby prędkość lotu z 2,5 do 1,6 km/s, co zapoczątkowałoby wokółksiężycowy ruch satelitalny statku „Apollo”. Następnie przywróciłby poza Księżycem prędkość 2,5 km/s, co zapoczątkowałoby powrót ku Ziemi. (Oczywiście oba te manewry wykonano by przy pomocy członu raketowego statku „Apollo”).

5) Gdyby urządzenia statku LM okazały się niesprawne, to selenonauca po wlocie poza Księżyc poprzestaliby tylko na wykonaniu wokół Księżyca lotu satelitalnego, w czasie którego staraliby się, dla celów szkoleniowych i doświadczalnych imitować manewry wykonywane w czasie właściwej wyprawy. Gdyby silnik członu hamującego statku LM okazał się sprawny, to odłot ku Ziemi z wokółksiężycowej orbity (wymagający zwiększenia prędkości w czasie lotu poza Księżycem z 1,6 do 2,5 km/s) wykonany byłby przy użyciu tego silnika. W przypadku

niesprawności tego silnika statek LM zostałby odrzucony i rozpocząłby się normalny powrót statku „Apollo” ku Ziemi.

Jeżeli chodzi o operacje ratownicze, to stosownie do momentu pojawienia się niebezpieczeństwa wyglądałyby one następująco. (Rozróżniono tu dwie zasadnicze grupy: I) w czasie startu z Ziemi i bliskoziemskiego lotu satelitalnego, II) w „głębokiej” przestrzeni).

W ciągu 45 minut poprzedzających start i pierwszych 187 sekund lotu (czyli jeszcze przed zamknięciem silników drugiego członu rakiety nośnej), posłużono by się w razie niebezpieczeństwa rakieta ratunkową kabiny „Apollo”, która oderwałaby kabinę od rakiety nośnej „Saturn-5” i odrzuciła na odległość 1,6 km, gdzie rozwinęłyby się spadochrony, na których kabina powróciłaby na Ziemię.

Jeżeli niebezpieczeństwo pojawiłoby się później, ale przed rozpoczęciem odlotu od bliskoziemskiej orbity satelitalnej, to wówczas selenonauca odłączyłby statek „Apollo” od członu S4B i posługując się członem raketowym statku jako hamującym, zapoczątkowałby powrót kabiny „Apollo” na Ziemię.

Jak ratować astronautów

CIEŻKA awaria statku kosmicznego „Apollo 13”, która uniemożliwiła wylądowanie wyprawy na Księżycu i stanowiła poważne zagrożenie dla życia załogi statku, ponownie zwróciła uwagę na problem bezpieczeństwa tych wypraw.

Nie od rzeczy jest więc omówienie, jakie rezerwowe programy lotu zostały przewidziane, a zwłaszcza jakie przewidziano programy ratownicze.

W przypadku pionierskiej wyprawy na Księżyc statku „Apollo-11”, przewidziano 5 zasadniczych programów rezerwowych. Ponieważ następne wyprawy mają programy lotu bardzo zbliżone, więc te rezerwowe i ratownicze warianty nie przestały być aktualne.

1) W przypadku gdyby ostatni człon rakiety nośnej „Saturn-5” (o nazwie S4B) nie zdołał wprawić się i swego ładunku (statku „Apollo” LM) w bliskoziemski ruch satelitalny (na przykład na skutek przedwczesnego wyłączenia się silnika), selenonauca odłączyłby statek „Apollo” i — posługując się jego członem raketowym — dokończyłby manewru wlotu na bliskoziemską orbitę satelitalną. Następnie, krążąc wokół Ziemi, dokonałby, dla celów szkoleniowo-doświad-

Dr. inż. ANDRZEJ MARKS

czalnych, imitacji manewru przyhamowania mającego na celu wprawienie statku w wokółksiężycowy ruch satelitalny i manewru przyspieszenia, mającego na celu odłot z orbity wokółksiężycowej ku Ziemi. (Oba manewry wykonano by oczywiście przy pomocy członu raketowego statku „Apollo”). Wokółziemski lot satelitalny trwałby do momentu, kiedy stałoby się możliwe wodowanie kabiny „Apollo” w planowanym rejonie Ziemi. (Moment ten nastąpiłby nie później niż w dobę po starcie).

2) W przypadku, gdyby nie udało się powtórnie uruchomienie silnika członu S4B w czasie wokółziemskiego ruchu satelitalnego (w celu rozpoczęcia lotu ku Księżycowi), kontynuowano by bliskoziemski lot satelitalny, a w czasie niego nastąpiłoby odłączenie statku „Apollo”, obrócenie go o 180 st. wokół osi poprzecznej, przyłączenie do statku LM i odłączenie statku LM od członu S4B. W czasie dalszego samodzielnego bliskoziemskiego lotu satelitalnego statku „Apollo” i LM wykonałby, dla celów szkoleniowych i doświadczalnych, manewry imitujące manewry wykonywane w czasie właściwej wyprawy (łącznie z odłączeniem się od statku „Apollo” statku LM, jego „ładowaniem”, „wzlotem” i wreszcie przyłączeniem się do statku „Apollo”). Wodowanie na Ziemi kabiny „Apollo” nastąpiłoby w planowanym rejonie.

3) W przypadku gdyby energii silnika członu S4B nie wystarczyło na wprawienie statku „Apollo” LM w ruch po właściwej ku księżycowej trajektorii (ze względu na niedostatek substancji paliwowej, lub przedwczesne wyłączenie się silnika), zrealizowany zostałby wokółziemski lot satelitalny statku po mniej lub bardziej wydłużonej orbicie eliptycznej (z apogeum odległym od Ziemi o wartość do 300 000 km, a nawet więcej).



Jeżeli niebezpieczeństwo pojawiłoby się w czasie odlotu ku Księżycowi (od bliskoziemskiej orbity satelitarnej), to wówczas selenonauca odcepiłby statek „Apollo” od członu S4B i posługując się członem raketowym statku „Apollo” przerwałby lot ku Księżycowi, a zapoczątkował lot powrotny na Ziemię.

W razie pojawienia się niebezpieczeństwa w czasie lotu ku Księżycowi (tak jak to było w czasie lotu „Apollo-13”), możliwe jest bądź od razu nawrócenie ku Ziemi, bądź też powrót ku Ziemi po obloceniu Księżyca. W razie uszkodzenia członu raketowego statku „Apollo” (tak jak w przypadku „Apollo-13”), możliwe jest wykorzystanie statku LM w charakterze statku ratowniczego, umożliwiającego powrót ku Ziemi i umożliwiającego przetrwanie załogi do czasu powrotu.

W razie ujawnienia się niebezpieczeństwa w czasie manewru przyhamowania poza Księżycem, mającego na celu przekształcenie statku „Apollo LM w sztuczny księżyc Księżyca, manewr ten by przerwano. Zaistnieć mogłyby dwie ewentualności: 1) statek nie rozpoczął jeszcze wokółksiężycowego ruchu satelitarnego, lub 2)



Przeważa ciałowicki stanął na Księżycu, przystępując do sprawdzania lądowiska LM i wydobywania sprzętu naukowego.

statek rozpoczął taki ruch po wydłużonej wokółksiężycowej orbicie satelitarnej. W obu przypadkach, posługując się członem raketowym statku „Apollo”, lub członem hamującym statku LM, zapoczątkowano by ruch powrotny ku Ziemi po trajektorii umożliwiającej trafienie na Ziemię i bezpieczne lądowanie.

Tak samo postąpiono by, gdyby niebezpieczeństwo pojawiło się w czasie wokółksiężycowego ruchu satelitarnego. (Oczywiście przyspieszenie ruchu z 1,6 do 2,5 km/s wykonano by poza Księżycem).

Niezwykle groźną awarią byłoby przedwczesne wylaczenie się silnika członu raketowego statku „Apollo” w czasie odlotu ku Ziemi, od wokółksiężycowej orbity satelitarnej. W tym przypadku można by ponownie uruchomić ten silnik po wykonaniu pełnego okrążenia statku wokół Księżyca i ponownym osiągnięciu przez niego periselenium orbity (znajdującego się poza Księżycem). Niemożność uruchomienia silnika, lub jego niewydolność, równoznaczna byłaby z ostateczną katastrofą, gdyż oznaczałaby uwięzienie statku na orbicie wokółksiężycowej (!).

W czasie lotu powrotnego ku Ziemi możliwości przeciwdziałania ewentualnym niebezpieczeństwom są już bardzo niewielkie, gdyż można wtedy co najwyżej nieznacznie przyspieszyć lot ku Ziemi, co jednak nie miałoby większego sensu i poważnie ograniczałoby możliwości wykonania późniejszych niezbędnych korektur kierunku i prędkości lotu.

Rzecz jasna, że wyliczone tutaj ewentualności bynajmniej nie wyczerpują możliwych niebezpieczeństw i awarii, a raczej stanowią tylko uogólnienie koniecznych sposobów przeciwdziałania w poszczególnych fazach lotu; przy czym zupełnie odrębną sprawą stanowi to, czy

możliwe byłoby podjęcie tych środków, gdyż uzależnione ono byłoby od rodzaju awarii. Na przykład, uszkodzenie układu paliwowego lub napędowego statku „Apollo”, w fazie samodzielnego wokółksiężycowego lotu satelitarnego tego statku, jest oczywiście równoznaczne z katastrofą wyprawy. Bezapelacyjną katastrofą byłoby też dla dwóch, z trzech selenonautów, niewystartowanie kabiny lądownika LM z Księżycą itd.

Dlatego w istocie rzeczy owego schematu operacji rezerwowych i ratowniczych nie należy przeceniać, gdyż tak czy inaczej, w razie wystąpienia sytuacji nienormalnej, przeciwdziałanie jej musiałoby być dostosowane do rodzaju tej nienormalności. Przewidzenie wszystkich nienormalności, jakie się mogą wydarzyć — jest niemożliwe. Z tego względu konieczne jest nieprzerwane dyżurowanie ekipy naziemnej, kierującej przebiegiem lotu, w celu analizowania wszystkich wydarzeń i podejmowania optymalnych decyzji, stosownie do aktualnie zaistniałych okoliczności. Z tego powodu konieczna jest też nieustanna czujność aktualnie dyżurujących członków załogi statku. Dodać tu można, że w niektórych sytuacjach awaryjnych niezwykle wiele zależy od natychmiastowego podjęcia przeciwdziałania. (Właśnie wtedy opracowane wówczas schematy przeciwdziałania mogą mieć dużą wartość — oczywiście jeszcze raz uwzględniając wymienione już zastrzeżenie, że przewidzenie wszystkich możliwych awarii i niebezpieczeństw jest niemożliwe).

Trudno się tu powstrzymać od uwagi, że statki „Apollo” LM odznaczają się niezwykle skomplikowaną konstrukcją — wszakże zawierają łącznie około 3 miliony części. Również realizowany przez nie wariant wyprawy bynajmniej nie odznacza się prostotą nawigacyjną. W tym stanie rzeczy istnieje wiele potencjalnych możliwości awarii technicznej czy błędu nawigacyjnego.

Motywy wyboru tak skomplikowanych rozwiązań było ograniczenie masy statku (i tak równej bez masy 45 000 kg). Nie od rzeczy jest tu zwrócenie uwagi, że gdyby nie sugerowano się tak bardzo minimalizacją masy, to konstrukcja statku mogłaby być prostsza i bardziej tym samym niezawodna. Oczywiście potrzebne byłoby wtedy zbudowanie nieco większej rakiety nośnej. Jednak, wbrew pozorom, w ostatecznym rozrachunku mogłoby to kosztować mniej i dałoby się zrealizować prędzej ze względu na większą prostotę ogólną.

Ponownie też należy zwrócić uwagę na fakt, że prawdopodobnie najracjonalniejszym i najbezpieczniejszym wariantem wyprawy jest wariant bezpośredni, choć wymagałby posłużenia się statkiem o masie startowej rzędu 65 t, czyli odpowiednio większej rakiety nośnej, niż rakiet „Saturn 5”.

W obecnym stanie rzeczy, gdy ma się odbyć jeszcze 6 wypraw na Księżyc statków „Apollo” LM, jedyną poważną możliwość zwiększenia bezpieczeństwa stanowi równoczesne wysłanie dwóch wypraw — jednej zasadniczej (z trzyosobową załogą) i drugiej rezerwowej (z jednym selenonautą), lecących w bezpośrednim sąsiedztwie siebie i mogących sobie przysiąc z ewentualną niemal natychmiastową pomocą. (Selenonauca miałaby wtedy do dyspozycji 2 kabiny „Apollo”, 2 człony raketowe „Apollo” i 2 statki LM).

Rozwiązanie takie (noszące nazwę „konwojowego”) — choć teoretycznie możliwe, gdyż na kosmosodromie na Przylądku Kennedy’ego są cztery stanowiska montażowe dla rakiet „Saturn-5” i statków „Apollo” LM i dwa stanowiska startowe dla nich — nie będzie jednak, o ile się można zorientować, stosowane ze względów oszczędnościowych i pewnych trudności technicznych.

Jeżeli chodzi o przekonstruowanie statków „Apollo” LM w celu podwyższenia współczynnika bezpieczeństwa, to jakiegokolwiek istotne zmiany nie są możliwe. Nie jest też możliwe ewentualne wysłanie z Ziemi wyprawy ratowniczej w kierunku lecącej już wyprawy.

Następne wyprawy statków „Apollo” LM na Księżyc odbywać się więc będą według dotychczas stosowanych rozwiązań i sposobów postępowania, z tą jedynie różnicą, iż radykalnie zostanie polepszona kontrola wszystkich czynności, poczynając od momentu rozpoczęcia budowy statku i rakiet nośnej, poprzez ich montaż, aż do przebiegu samej wyprawy. Niewątpliwie podwyższy to współczynnik bezpieczeństwa, ale nadal trudno się jednak powstrzymać od uwagi, że całość przedsięwzięcia jest bardzo skomplikowana, dość ryzykowna i uzasadnione są w związku z tym wypowiedziane przez niektórych specjalistów (także amerykańskich) od dawna obawy, że program „Apollo” jest nadmiernie ryzykowny.



Dwadzieścia pięć lat temu zabudowania portu lotniczego Schiphol pod Amsterdamem wyglądały tak oto, jak na zdjęciu wyżej. Za to dziś — proszę tylko popatrzeć na zdjęcie niżej: supernowoczesne obiekty dworca, gęsta sieć dróg dojazdowych, mnóstwo odrzutowców przyjmujących i zabierających pasażerów doprowadzających do kabin krytymi długimi korytarzami.



Na tymże samym lotnisku Schiphol demonstrowany był niedawno holenderskim specjalistom nowy radziecki samolot komunikacyjny na krótkie trasy — Jak-46. Samolot spotkał się z wieloma pochwałami, przede wszystkim ze względu na możliwość jego użycia nawet na lotniskach o nawierzchni trawiastej.

SPORT SAMOLOTOWY

● W Carcassonne (Francja) zaprezentowany został nowy jednomiejscowy samolot akrobacyjny CAP-20. Jak stwierdził miejscowy fachowiec, CAP-20 równy jest w swych osiągnięciach radzieckiemu Jakowi-18P i trochę lepszy od czeskosłowackiego Zlina-536.

● Czerwcowy numer węgierskiego miesięcznika lotniczego „Repülés” przyniósł wyniki konkursu dziennikarskiego, jaki był zorganizowany w związku z odbytym w końcu marca i na początku kwietnia br. Węgierskim Samolotowym

Rajdem Wyzwolenia. Jak już podawaliśmy, w rajdzie tym uczestniczyło ogółem 35 załóg w składzie pilot + dziennikarz, w tym 6 załóg zagranicznych: 3 radzieckie, 2 z NRD i 1 polskie (pil. Zdzisław Dudzik i red. Jerzy Zarębski ze „Skrzydlatej” oraz pil. Janusz Pastorski i red. Sławomir Szof z Polskiego Radia). W miesiąc po zakończeniu rajdu w rozstrzygniętym konkursie dziennikarskim i miejsce zajęli dziennikarze węgierscy Miklos Miskolci. Nasz kolega redakcyjny red. Jerzy Zarębski zajął — wraz z Węgrem Tomaszem Alaksza — ex aequo 8-9 miejsce. Sklasyfiko-

wanych zostało tylko 21 dziennikarzy. Z dziennikarzy zagranicznych punkty otrzymał jeszcze tylko red. Albert Oparin (ZSRR), który zajął 19 miejsce. Jedenastu dziennikarzy węgierskich, dwóch z NRD, jeden radziecki i jeden polski — nie zostało sklasyfikowanych.

PRZEMYSŁ

● Anglofrancuska firma Rolls-Royce — Turbomeca zawarła z japońskimi zakładami IHI układ w sprawie produkcji licencyjnej w Japonii silników odrzutowych „Adour”. W silniki te wyposażone będą samoloty T-2, znajdujące się w dyspozycji lotnictwa japońskiego.

● Francuskie zakłady SNIAIS sprzedały ostatnio 364-ty samolot typu „Caravelle”. Jest to „Super-B-Caravelle” dla duńskiego towarzystwa charterowego „Sterling Airways”. Obecnie samoloty „Caravelle” latają w barwach 35 światowych towarzystw komunikacji lotniczej. Inny produkt zakładów, sławne śmigłowce „Alouette”, również biją rekordy popularności: sprzedano ich dotychczas 1023.

LOTNICTWO WOJSKOWE

● Armia francuska otrzymała pierwsze nowe śmigłowce SA-330 „Puma”.

● General Gabriel Gauthier, szef sztabu francuskiego lotnictwa, potwierdził, iż samolot G-4 (dwusilnikowy odrzutowiec ze skrzydłami o zmiennej w locie geometrii), którego dwa prototypy są budowane — nie będzie w ogóle przyjęty do produkcji seryjnej. Czynnione są próby poszukiwania nowych projektów „samolotu lat 80-tych”. Francja nie weźmie również udziału w budowie samolotu nazwanego MRCA (wielozadaniowy, bojowy samolot, jaki ma powstać w wyniku współpracy państw zachodnich), gdyż projekt ten ocenia jako zbyt drogi.

POLONICA

● Znany polski lotnik i modelarz, Feliks Pawłowicz, zamieszkały obecnie na stałe w Australii, zamieścił w lipcowym numerze angielskiego miesięcznika „Aero Modeller” obszerny artykuł traktujący o historii znanego z okresu międzywojennego francuskiego samolotu szkolno-treningowego i łącznikowego Morane Saulnier 3SEP-2. Artykuł zaopatrzony jest w trzy świetnie wykonane rysunki-plany wykonawcze modelu maszyny oraz w trzy dokumentalne zdjęcia samolotu, z widocznymi wyraźnie znakami rozpoznawczymi polskiego lotnictwa wojskowego. Zdjęcia ukazują samoloty łącznikowe i treningowe MS-35, które wchodziły w skład parku 6 pułku lotniczego w Krakowie w roku 1925.

● W czerwcowym numerze czeskosłowackiego miesięcz-

nika „Modelar” znajdujemy obszerną notatkę o ukazaniu się (i natychmiastowej sprzedaży całego nakładu) dwóch polskich książek o tematyce modelarskiej: „Zdalne kierowanie modeli” i „Elektronika dla wszystkich”. Autorem książek jest nasz redakcyjny kolega inż. Janusz Wojciechowski, znany specjalista w dziedzinie modelarstwa i szeroko znany publicysta w tym zakresie. Autor informacji, inż. Rudolf Laboutka, podkreśla wielką wartość obu w/w pozycji dla modelarzy czeskosłowackich ze względu na przystępny, łatwy zrozumiały język, precyzję oraz wielką przejrzystość zawartej w obu książkach treści.

ROZNE

● W dniach od 12 czerwca do 3 lipca br. odbyła się w Paryżu, w Parku Wystawowym, radziecka wystawa przemysłowa i handlowa. Wśród wielu innych ekspozycji, na wystawie znalazły się samoloty Il-63, Be-30, Tu-154, Tu-144, śmigłowce Mi-6 i W-6 oraz wodoloty „Kometa”, „Rakietka” i „Meteor”.

● W Barcelonie (Hiszpania) otwarto wystawę lotniczą, z licznym udziałem wystawców zagranicznych.

● W Turynie (Włochy) odbył się IV Salon Lotniczy, z udziałem wystawców włoskich, brytyjskich, radzieckich (pokazano śmigłowce Ka-26, samolot Jak-40 i inne), kanadyjskich, francuskich i amerykańskich.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● 12 czerwca br. otwarto połączenie lotnicze między ZSRR i Jordanią. Na trasie Moskwa — Amman latają samoloty Il-18, lądujące po drodze w Erywanu i Bejrucie. Jordania jest 57 krajem, do którego odbywają regularne loty radzieckie samoloty pasażerskie.

● Rząd chiński zakupił od pakistańskiego towarzystwa lotniczego PIA 4 samoloty pasażerskie „Trident”, produkcji brytyjskiej. Warto przypomnieć, że już w poprzednich latach ChRL, również poprzez Pakistan, zakupiła brytyjskie samoloty „Viscount”.

● Czeskosłowackie organy bezpieczeństwa zidentyfiko-

EGIPSKIE STEWARDESSY



Wraz z nowymi prądami społecznymi — do Egiptu szeroki i wartkim nurtem weszła młodzież. Oto nadobne buziki stewardess egipskich linii lotniczych. A jeszcze nie tak dawno wszystkie kobiety nosiły tam na twarzach zasłony.

wali uczestników porwania samolotu Il-14 linii CSA, który lądował w Norymberdze. Byli to małżonkowie Jiri i Eva Galasek, Józef i Maria Prohazka, Rudolf i Stanisława Czigak oraz Jaroslav Poura i Vera Klementova. Wszyscy byli niejednokrotnie karani za takie przestępstwa jak złodziejstwo, napady na urzędników państwowych, chuliganstwo, awanturnictwo. Sąd Okręgowy w Pilźnie wydał nakaz aresztowania 8 organizatorów porwania, który przekazano odpowiednim organom NRF.

Szybownictwo za granicą

● Nowy rekord międzynarodowy w kategorii szybowców dwumiejscowych został pobity w USA. Joseph C. Lincoln z pasażerem Chisrem Crowlem na szybowcu metalowym „Schweizer 2-32” uzyskali 30 maja br. prędkość 118,0 km/h na trójkątce 100 km. Jest to drugi już rekord międzynarodowy pobity przez te załogę w ciągu tygodnia. Jak pamiętamy, 23 maja br. wykonali oni przelot docelowo-powrotny długości 648 km. Lincoln ma 47 lat (jego pasażer — 18) i jest autorem licznych publikacji o szybownictwie. Ostatnio był sprawozdawcą „Soaring’a” na mistrzostwach świata w Marfie. Start do rekordowego lotu nastąpił w miejscowości Almosa w stanie Colorado o godz. 11.40, ale taśma startu lotnego wyłożono w miejscowości Blanca, oddalonej o około 28 km. Po dziesięciu minutach lotu na hoku Lincoln wyczerpił się na wysokości poniżej 200 m w ustalonym wznoszeniu. Po zameldowaniu doleciał do pierwszego punktu zwrotnego, ale osiągnął małą prędkość i dlatego zawrócił. Po odzyskaniu wysokości w słabym wznoszeniu, zameldował się ponownie. Do pierwszego punktu zwrotnego wykorzystał dwa kominy. Na trasie do drugiego punktu wykorzystał również dwa kominy oraz szlak cumulusów. Tylko jeden komin na ostatnim boku wystarczył mu do uzyskania wysokości dołotowej. Czas całego lotu 3 godziny 11 minut. Czas oblotu trasy długości 169,60 km — 56 minut. Przelot odbywał się nad terenem górzystym o wysokościach rzędu 2 500 — 3 800 m n.p.m. Maksymalna wysokość w czasie rekordowego oblotu trójkąta wynosiła 5 700 m, najniższa — 3 200 m. Podstawa chmur była na wysokości około 6 000 m. Zachmurzenie — cumulus humilis. Dotychczas najlepszy wynik w tej kategorii szybowców należał do Rossa Briegleba (USA) i wynosił 111,304 km/h. Przedtem przez wiele lat rekord ten należał do Polski (Stanisław Kluk na „Bocianie” — 167 km/h).

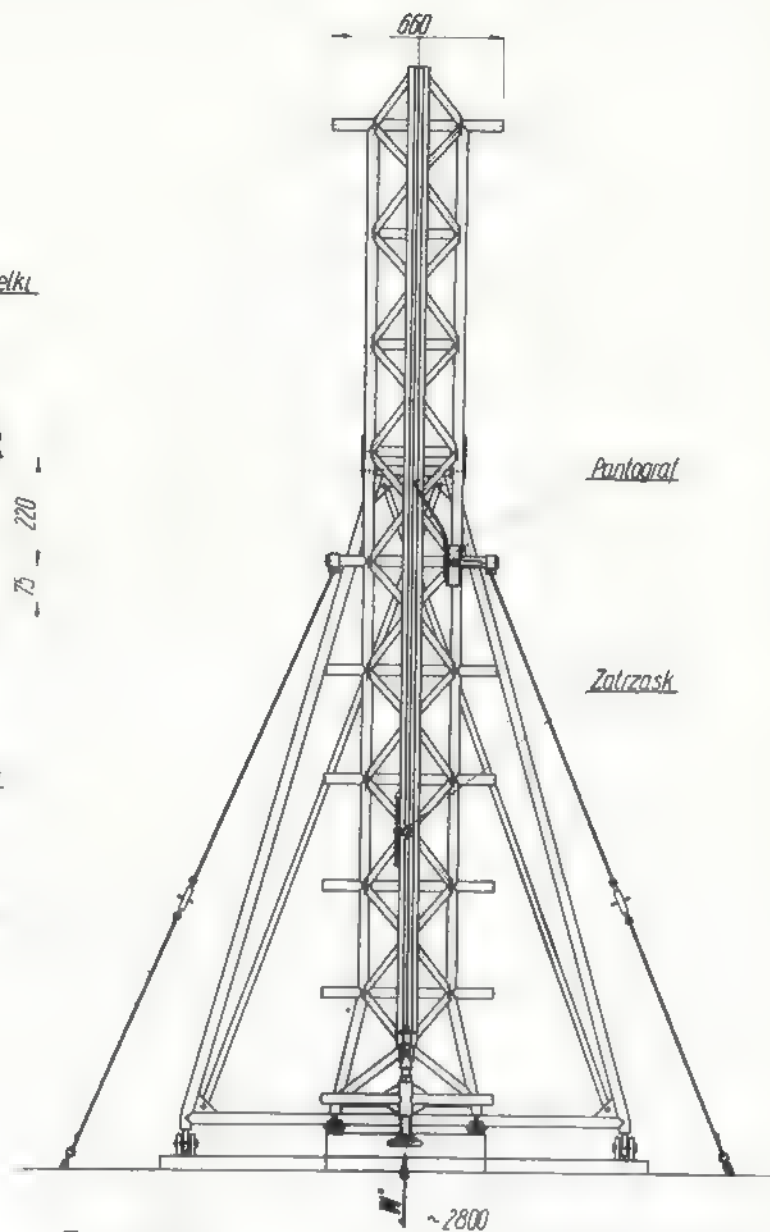
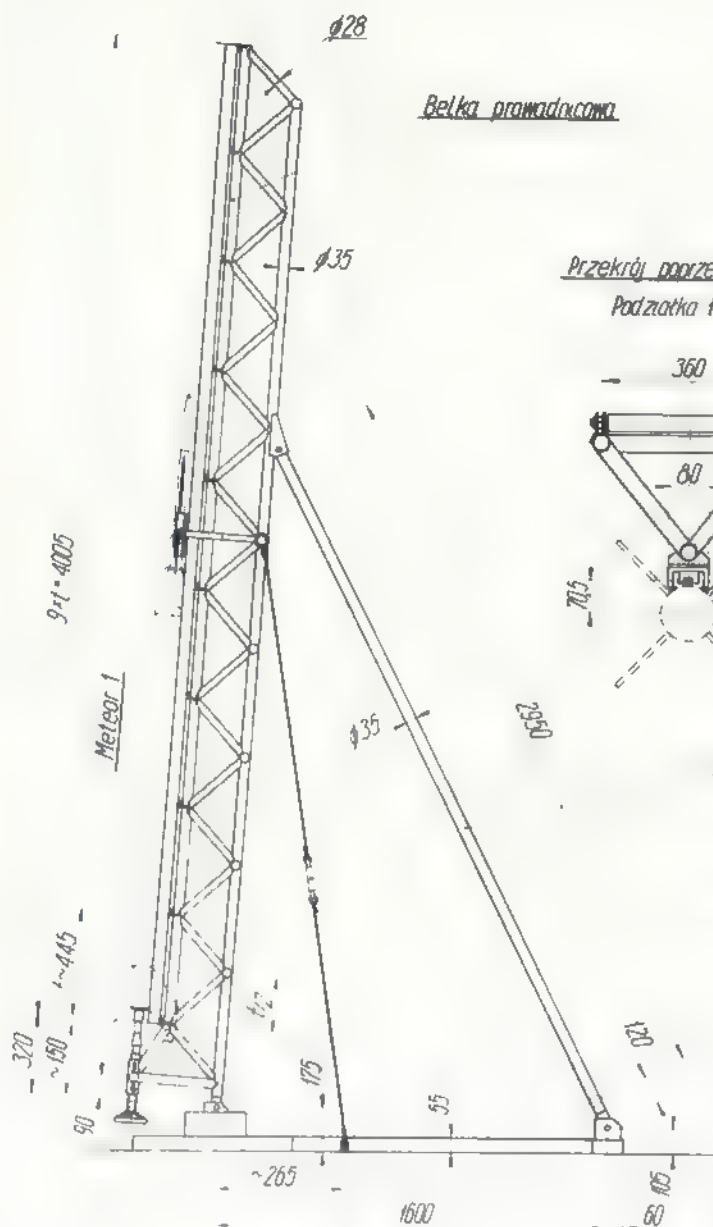
● Václav Kolíros jest dziewiętnastym szybownikiem Czechosłowacji, który zdobył diamentową odznakę szybowcową. Liczba srebrnych odznak w CSRS wynosi 1 941.

● Wprowadzone na nasz wzór całoroczne zawody szybowcowe cieszą się w Austrii dużą popularnością. W ubiegłym roku brało w nich udział 297 pilotów, w tym 50 juniorów. W punktacji uwzględniono 830 lotów. Ogółem uczestnicy zawodów przelecieli 207 116 km, podczas gdy w 1966 r. suma przelotów wynosiła 167 538 km. Regulamin CZS w Austrii daje 1,0 pkt za 1 km przelotu otwartego, 1,3 pkt za 1 km przelotu docelowego, 1,5 pkt za 1 km przelotu docelowo-powrotnego oraz 1,6 pkt za 1 km przelotu po trasie trójkątnej.

NA MISTRZOWSTWA W HULLAVINGTON

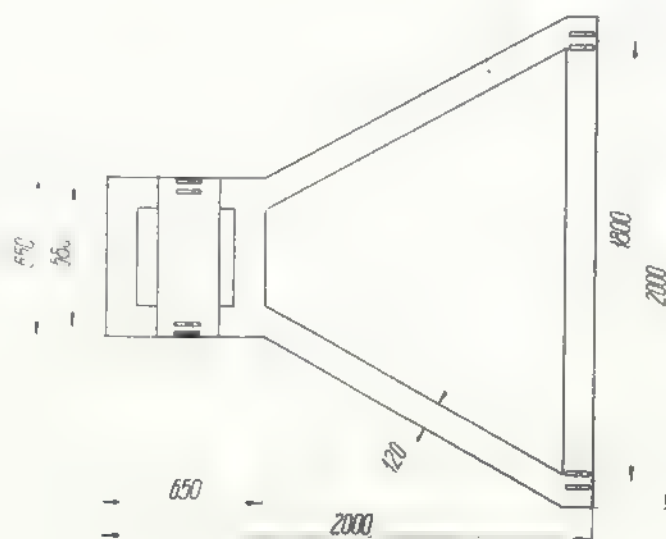
W samoloty CAP-16 i CAP-20 wyposażona będzie francuska reprezentacja na mistrzostwa świata w akrobacji samolotowej (Hullavington W. Brytania), jakie odbędzie się od 13 do 28 lipca br. Na zdjęciu z prawej: CAP-26 (na pierwszym planie) i dwa CAP-16. W W. Brytanii latać na nich będą najlepsi akrobaci francuscy z ośrodka szkoleniowego w Salon-de-Provence.



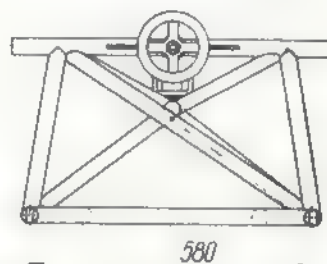


Zapalnik duszowy

Podstawa



Widok „W”
Podziatka 1:15



Wykonat. Al. Ryske

WYRZUTNIA „METEORA”

WYRZUTNIA W-4 rakiet meteorologicznych „Meteor-1” może być interesująca dla modelarzy budujących model „Metora”. Wyrzutnia ma stalową konstrukcję spawaną, która dzieli się na elementy połączone z sobą przy pomocy śrub. Wyrzutnia składa się z podstawy z suwakiem, służącym do regulacji kąta podniesienia wyrzutni, oraz kratownicowej prowadnicy stojącej na suwaku i podpartej podporami, a usztywnionej linkami odciągowymi do ziemi przy pomocy metalowych korkociągów wkręcanych w ziemię. Na środkowej części kratownicy znajduje się pantograf służący do elektrycznego włączania opóźniacza zapłonu materiału pirotechnicznego, wyrzucającego ładunek pomiarowy zawarty w grocie rakiet. Rakietę mocowana jest w ceowej (czyli o przekroju w kształcie litery „C”) bieżni prowadnicy. Na dole kratownicy umieszczona jest tuleja z zapalnikiem, który pokrętem dosuwany jest do dyszy wylotowej rakiet. Wyrzutnia mocowana jest na betonowym fundamencie. Malowana jest na kolor żółty.

W skład urządzeń naziemnych wchodzi ponadto skrzynka rozdzielcza mocowana na dole kratownicy oraz oddalony o 80 m od wyrzutni i połączony z nią przewodami pulpit operatora i akumulatory.

Urządzeniem pomocniczym jest wózek do transportu rakiet pokazany na zdjęciu w SP nr 3/1970.

A. G.

KULISY MINIONEJ WOJNY

Trzydzieści lat temu, w okresie kampanii norweskiej, samoloty bombowe RAF-u przeprowadzały z odległych baz z Anglii pierwsze bombardowania lotnisk zajętych przez wojska hitlerowskie. Niewielka liczba samolotów bombowych RAF-u, mały ich zasięg, a głównie niepomyślne warunki atmosferyczne utrudalały odwołanie się do bombardowania.

ZNACZNE siły hitlerowskiej Luftwaffe przybyłe do Norwegii skoncentrowały się na lotnisku i przystani wodnosamolotów w Stavanger, na lotnisku Vaernes, koło Trondheim oraz w Fornebu — porcie lotniczym Oslo. Pierwsze lądowania przewiezionych drogą powietrzną wojsk odbyły się bez względu na poniesione straty w ludziach i samolotach; operacja ta powiodła się, aczkolwiek dla utrzymania rytmiczności dostaw dowództwo hitlerowskie, począwszy od 15 kwietnia 1940 r., zmuszone było używać samolotów pasażerskich linii lotniczych „Lufthansa”.

bardzo ważnym, często decydującym czynnikiem były warunki atmosferyczne. Warto pamiętać, że kwiecień w Norwegii jest jeszcze miesiącem zimy.

Dla przedstawienia fatalnych warunków atmosferycznych, z jakimi się spotykano w czasie wykonywania zadań bojowych, niech posłuży krótka relacja pilota samolotu typu „Blenheim”, jednego z tych, którzy uczestniczyli w nalocie na Stavanger w dniu 16 kwietnia 1940 roku.

„Wkrótce po oddaleniu się od wyspy — stwierdził pilot — wlecieliśmy w deszcz, prawdziwie tropikalny w swym szaleństwie. Po pewnym czasie, gdy zwiększyliśmy wysokość lotu, deszcz przemienił się w śnieg. Na wysokości rzędu 4000 metrów silniki dwóch „Blenheimów” przestały pracować wskutek oblodzenia. Jedna z tych maszyn spadła prawie bezwładnie do wysokości 200 metrów nad poziom morza. Wówczas silniki zaskoczyły. Druga natomiast — znalazła się w gorszej sytuacji. Jej załoga przeżyła chwile pełne grozy. Otóż silniki samolotu rozpoczęły pracę dopiero wówczas, gdy ten podwozierni uderzył o fale, gubiąc jednocześnie jedno koło. Obie te maszyny szczęśliwie powróciły na lotnisko dywizjonu”.

Nic też dziwnego, że przy tak trudnych warunkach atmosferycznych tylko jeden „Blenheim” osiągnął Stavanger. Lecił on bardzo nisko. Między pilotem i nawigatorem wywiązała się ostra wymiana zdań co do tego, gdzie się znajdują. „I to ma być nawigator — wykrzyknął pilot. — Gdzie jest ten nasz cel?” W tej właśnie chwili,

nie zauważyła wybrzeża i pilot dostrzegł po raz pierwszy ląd kilka minut po godzinie 23. Stało się to w chwili, gdy w tak zwanym oknie między chmurami zobaczono w świetle księżyca ośnieżone wzgórza. Pilot skierował maszynę kursem na południowo-wschodni brzeg Norwegii z zamiarem ponownego zorientowania się według linii wybrzeża. I tym razem załoga minęła brzeg, nie zauważywszy go w czasie przelotu. Pół godziny później pilot przez okno w chmurach na wysokości 1000 metrów zauważył czarną, płaską powierzchnię. Nie był pewny czy to ląd czy też morze. Zaświecił reflektor przedni i zniżył się, dopóki w odbłasku światła nie stwierdził pod samolotem wody. Wykonał więc ponownie zakręt w lewo i lecąc na wysokości około 600 metrów zobaczył brzeg, dający się zauważyć dzięki pianie powstającej z rozbijających się fal morskich.

Przez następne pół godziny pilot, z twarzą przyciśniętą do uchylonej szybki okienka kabiny, przelatywał z jednej chmury w drugą, wyszukując wzdłuż krętych wybrzeży drogi do fiordu Oslo. W ten sposób osiągnięto Drammen na wysokości około 500 metrów. Zauważono duży ruch na przystaniach, położonych na południowym brzegu fiordu Drammen. Przy dokach stały statki towarowe o różnym tonażu, a kilka statków stało u wejścia do fiordu. Doki były całkowicie

W POSZUKIWANIU CEŁU

Zajęte przez wojska hitlerowskie lotniska w Norwegii, łącznie z portami morskimi w Kristiansand, Bergen, Trondheim i innymi, były głównymi celami nalotów lotnictwa bombowego RAF.

Naloty skoncentrowały się na Stavanger. Od samego początku stanowiło ono główną bazę lotnictwa hitlerowskiego w Norwegii. Stąd właśnie Niemcy wkrótce rozpoczęli atakować flotę angielską.

Pierwszy nalot na Stavanger przeprowadzony został o zmroku 11 kwietnia 1940 roku. Dwa samoloty typu Bristol „Blenheim” ostrzelały lotnisko ogniem karabinów maszynowych. Z kolei sześć „Wellingtonów” przeprowadziło bombardowanie z lotu koszącego. Zaobserwowano duży pożar. To był początek.

Bombardowanie lotnisk w Norwegii nie należało do łatwych. Jak wiadomo, Anglię i Norwęgę dzieli otwarte morze. Nie mając żadnych baz w Norwegii, bombardowcy RAF-u zmuszeni byli przy każdej operacji, którą podejmowali, przelatywać nad morzem tam i z powrotem. Samoloty te, rzecz zrozumiała, zabierały dużo paliwa kosztem mniejszego ładunku bomb. Czas przeznaczony na wykonanie zadania nad celem był bardzo krótki. Chodziło o zapewnienie sobie szansy powrotu na lotnisko macierzyste, względnie jakiegokolwiek inne w Anglii.

Warto dodać, że niektóre lotniska w Norwegii — na przykład Fornebu koło Oslo — były poza zasięgiem samolotów angielskich, z wyjątkiem bombardowców „Whitley”. Maszyny te jednak nie mogły latać w dzień, ze względu na ryzyko pewnego zestrzelenia.

W okresie pierwszych miesięcy II wojny światowej, zwłaszcza podczas kampanii norweskiej,

jakby na zawołanie, niemiecki pocisk przeciwlotniczy zerwał im połowę osłony silnika. W ten sposób tak pilot jak i nawigator dowiedzieli się, że lecą nad celem.

W czasie od 11 do 24 kwietnia 1940 roku Stavanger był szesnaście razy bombardowany przez samoloty RAF-u. Lotnictwo obrony wybrzeża również przeprowadziło wiele nalotów na tę ważną pod względem strategicznym bazę hitlerowską w Norwegii. Dużo szkód wyrządzono 15 kwietnia. Pod względem taktycznym najbardziej udany nalot przeprowadzono dwa dni później, 17 kwietnia. W bombardowaniu uczestniczyło 12 „Blenheimów” przy czym wykonały je w dwóch zgrupowaniach na różnych wysokościach. Wyżej lecące samoloty zrzuciły bomby o dziesięć sekund wcześniej od maszyn znajdujących się niżej. Maszyny angielskie zachowując zwarty szyk odparły kilka ataków myśliwców nieprzyjaciela. Jedynie dwa „Blenheimy”, które odłączyły się od szyku, zostały zestrzelone. Pozostałe samoloty, po wykonaniu zadania, powróciły do swych baz w Anglii.

W drugiej połowie kwietnia 1940 roku dowódca dywizjonu bombowego wystartował z lotniska Yorkshire na samolocie „Whitley”. Spośród członków tej załogi zarówno nawigator jak i drugi pilot byli nowicjuszami; nawigator odbywał swój pierwszy lot bojowy.

Podczas startu pułap chmur był niski. Wkrótce samolot osiągnął wysokość rzędu 3500 metrów i znalazł się w stosunkowo przejrzystej przestrzeni między dolną i górną warstwą chmur. Dla łatwiejszego rozpoznania brzegu norweskiego pilot obrał kurs na jego południowy cypel i lotem bez widoczności przeleciał nad morzem na wysokości rzędu 3000 metrów.

Ze względu na zwartą warstwę chmur załoga

oświetlone. Choć cel był zachęcający do ataku, pilot pamiętał, że obowiązywało go zadanie odnalezienia i zbombardowania lotniska Oslo. Zawrócił więc i poleciał kursem na stolicę Norwegii.

W głębi fiordu Oslo samolot napotkał na silną burzę śnieżną. Lotnisko Fornebu i sąsiadująca z nim okolica tonęły w ciemności; nie były zupełnie widoczne. Wielokrotnie pilot przeprowadzał próby przebiecia się, przy czym samolot schodził na wysokość około 150 metrów. Wówczas jednak stwierdzano szybkie oblodzenie maszyny.

Pilot przeleciał ponownie nad zgrupowaniem statków nieprzyjaciela w Drammen w nadziei, że burza śnieżna szybko minie. Zawiodł się jednak; Oslo było skąpane w jasnym świetle księżyca, natomiast lotnisko i jego okolice ciągle niewidoczne. Można było obliczyć położenie celu według odległości od widocznego miasta, lecz pilot nie chcąc ryzykować, że zniszczy jakiś obiekt cywilny, postanowił zawrócić do bazy z pełnym ładunkiem bomb.

Samolot lądował na lotnisku Yorkshire kilka minut po godzinie 4.30 nad ranem, przebywszy w powietrzu blisko dziesięć godzin. W tym miejscu trzeba podkreślić, że pilot podczas tego lotu ani razu nie prosił ani też nie odbierał sygnałów radiowych dla ustalenia swego położenia.

Od chwili zajęcia Norwegii przez Niemcy hitlerowskie do połowy czerwca 1941 roku bombardowano lotniska: w Kristiansand dwukrotnie, w Oslo dziewięciokrotnie, w Stavanger siedemnaście razy i w Trondheim pięciokrotnie.

Oprócz nalotów bombowych, w okresie kampanii norweskiej przeprowadzano różnego rodzaju loty rozpoznawcze, próbując ustalić ruchy statków wroga. Od samego początku zadania przelały możliwości RAF-u. Dysponowano małą liczbą bombardowców, które działać musiały na kresach swych zasięgów, przy bardzo złej pogodzie, bez osłony własnych myśliwców i w oparciu o zawsze niedokładne informacje o nieprzyjacielu.

Lotnictwo bombowe RAF-u straciło wówczas ponad trzydzieści samolotów.

Choć załogi angielskie nie zdawały sobie wtedy jeszcze sprawy ze znaczenia zadań, jakie wykonywały, to fakt pozostawał faktem, iż kampania norweska była próbą generalną przed czekającymi ich lotami bojowymi. To był dopiero początek wojny (t).



Angielskie samoloty bombowe: powyżej — Armstrong

Whitworth „Whitley”, poniżej — Bristol „Blenheim”.



MISTRZOSTWA SKOCZKÓW WOJSKOWYCH



Zwycięski zespół Śląskiego Okręgu Wojskowego. W środku, czwarty od lewej — kierownik zespołu ppłk Józef Dwernicki.

a na trzecim st. szer. Stanisław Sidor.

Trzecią konkurencją mistrzostw WP były skoki grupowe z wysokości 1000 m na celność lądowania. Grupa skoczków składała się z 5 zawodników. Promień koła, do którego skakali sportowcy wojskowi, wynosił 25 m.

I tym razem piękne zwycięstwo przypadło w udziale zespołowi Śląskiego Okręgu Wojskowego. Grupa skoczków tego zespołu w składzie: st. sierż. Edward Ligocki, por. Władysław Koźmiński, por. Henryk Zieliński, ppor. Wojciech Soleżyński i kpr. ndt. Ryszard Olszowy wywalczyła zdecydowanie pierwsze miejsce, wyprzedzając o ponad 150 pkt pierwszy zespół Warszawskiego Okręgu Wojskowego.

Ostatnią konkurencją mistrzostw był wielobój desantowy. Zdecydowane zwycięstwo zarówno w klasyfikacji indywidualnej jak i drużynowej odniósł Śląski Okręg Wojskowy. W klasyfikacji indywidualnej trzy pierwsze miejsca zajęli zawodnicy SOW: kpr. ndt. Ryszard Olszowy, ppor. Stanisław Kuźniar i por. Henryk Zieliński. Gdy dodamy do tych trzech sportowców jeszcze

dwóch: ppor. Władysława Koźmińskiego i ppor. Jacka Szreka, otrzymamy zwycięski zespół wieloboju desantowego, tę piątkę SOW, która przypieczętowała ostatecznie swój sukces na tegorocznych mistrzostwach.

Zwycięzcami zostali najlepsi. Mistrzem spadochronowym na rok 1970 został st. sierż. Edward LIGOCKI, natomiast mistrzem zespołowym — ekipa Śląskiego Okręgu Wojskowego, której kierownikiem był ppłk Józef Dwernicki.

W okresie trwania mistrzostw zawodnicy odbyli wycieczkę do Lublina i Majdanka. W Zamościu gospodarze mistrzostw zorganizowali wystawę sprzętu lotniczego, historii lotnictwa oraz filatelistyczną, poświęconą lotnictwu i astronautyce. Przeprowadzono spotkania z młodzieżą i uczestnikami ruchu oporu na ziemi zamojskiej. Wystąpiły również dwa estradowe zespoły WP: „Eskadra” i „Desant”.

Dobra organizacja mistrzostw, jak również sportowa atmosfera, jaka towarzyszyła zawodom, sprawiła, że gospodarzom można pogratulować tak pięknej i udanej imprezy. (m).

Zdjęcia: WAF i TM(1).



Po lewej: Fragment mistrzostw. Po prawej: Spadochronowy Mistrz Wojska Polskiego na rok 1970 — Edward Ligocki.

TEGOROCZNE, już IX-ty, uzyskując tym samym maksymalną ocenę za wykonany skok. W konkurencji tej zwyciężył sierż. Janusz Gawłowski z pierwszego zespołu Warszawskiego Okręgu Wojskowego, przed szer. Jerzym Łuszczkim z drugiego zespołu WOW oraz sierż. Franciszkiem Szuberłą z pierwszego zespołu WOW.

W klasyfikacji drużynowej, po tej konkurencji, na pierwsze miejsce wysunął się zespół pierwszy Warszawskiego Okręgu Wojskowego.

Wspomniana Konkurencja — skoki z wysokości 1000 m — zakończyła wielobój spadochronowy. Piękne, a jednocześnie zdecydowane zwycięstwo w nim wywalczył wielokrotny mistrz Polski st. sierż. Edward Ligocki ze Śląskiego Okręgu Wojskowego. Na drugim miejscu uplasował się sierż. Janusz Gawłowski,

Wspomniana Konkurencja — skoki z wysokości 1000 m — zakończyła wielobój spadochronowy. Piękne, a jednocześnie zdecydowane zwycięstwo w nim wywalczył wielokrotny mistrz Polski st. sierż. Edward Ligocki ze Śląskiego Okręgu Wojskowego. Na drugim miejscu uplasował się sierż. Janusz Gawłowski,

Wspomniana Konkurencja — skoki z wysokości 1000 m — zakończyła wielobój spadochronowy. Piękne, a jednocześnie zdecydowane zwycięstwo w nim wywalczył wielokrotny mistrz Polski st. sierż. Edward Ligocki ze Śląskiego Okręgu Wojskowego. Na drugim miejscu uplasował się sierż. Janusz Gawłowski,

Mistrzostwa otwarto w niedzielę, 14 czerwca br. przy czym ceremonii tej dokonał gen. bryg. pil. Tadeusz Krepak. On to w swoim krótkim wystąpieniu przypominał, między innymi, o bohaterskiej walce ludności ziemi zamojskiej z faszyzmem hitlerowskim, o nieugiętych zmaganiach o polskość tych ziem.

Ze względu na niesprzyjające warunki atmosferyczne, do pierwszych skoków przystąpiono po dwóch dniach oczekiwania na poprawę pogody. Wreszcie, gdy był już wysoki pułap chmur, zdecydowano o przeprowadzeniu pierwszej konkurencji, którą była akrobacja spadochronowa — trzy skoki z wysokości 2000 m z wykonywaniem figur akrobacji.

Zwycięcą tej konkurencji został st. sierż. Edward Ligocki ze Śląskiego Okręgu Wojskowego. W poszczególnych skokach uzyskał on następujące czasy: 7,8 s, 8,3 s i 8 s. Drugie miejsce w akrobacji spadochronowej wywalczył sierż. Janusz Gawłowski, z pierwszej drużyny Warszawskiego Okręgu Wojskowego, a trzecią lokatę zdobył st. szer. Stanisław Sidor, reprezentujący Wojska Lotnicze.

Pierwsze miejsce w klasyfikacji drużynowej uzyskał zespół Śląskiego Okręgu Wojskowego. Z kolei zawodnicy przystąpili do rozegrania drugiej konkurencji, którą były skoki z wysokości 1000 m z opóźnieniem otwarcia spadochronu 10 s na celność lądowania. Szybka poprawa pogody wpłynęła na uzyskanie przez skoczków bardzo dobrych wyników sportowych. Wiele spadochroniarzy wojskowych lądowało w środku ko-

Zawodnicy mistrzostw na starcie.



Z kilkunastu niemieckich wytwórni lotniczych, istniejących na terenie Niemiec w czasie I Wojny Światowej, najmniej znaną była firma Pfalz Flugzeugwerke w Speyer, produkująca małymi seriami samoloty myśliwskie i rozpoznawcze. Wiosną 1918 r. zakłady Pfalz podjęły budowę samolotu myśliwskiego Pfalz D-XII, który miał całkowicie zastąpić samoloty Fokker D-VII, E-V i D-VIII. Próba wyeliminowania Fokkerów nie powiodła się i zakłady Pfalz uruchomiły jedynie krótką serię około 300 samolotów Pfalz D-XII. Tylko część z nich skierowano na front.

Po kapitulacji Niemiec (listopad 1918) z rozbitych — porzeczonych przez Niemców na wielu lotniskach w Polsce myśliwców Pfalz D-XII zmontowano, w pierwszych polskich zakładach remontowych — Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie, około ośmiu maszyn Pfalz D-XII. Weszły one w skład uzbrojenia 1 i 6 Eskadry Wywiadowczej. Dalsze cztery samoloty tego typu lotnictwo polskie uzyskało drogą zakupu z Niemiec. Samoloty Pfalz D-XII po remoncie w CWL różniły się zasadniczo od typowych oryginalnych samolotów niemieckich, między innymi zespołami napędowymi i podwoziami, które przystosowano do remontowanych maszyn z płatowców innego typu.

Samoloty Pfalz D-XII użytkowano w Polsce bardzo krótko w latach 1919 — 1920. Pfalz D-XII był klasycznym jednomiejscowym dwupłatem myśliwskim konstrukcji mieszanej. Silnik rzędowy chłodzony cieczą typu Mercedes Benz lub BMW o mocy 180 — 200 KM. Uzbrojenie: 2 zsynchronizowane kar. maszynowe Spandau kal. 7,62 mm. Na zdjęciu samolot Pfalz D-XII po remoncie w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 9,04 m, długość — 8,45 m, wysokość — 2,87 m, pow. nośna — 20,35 m².

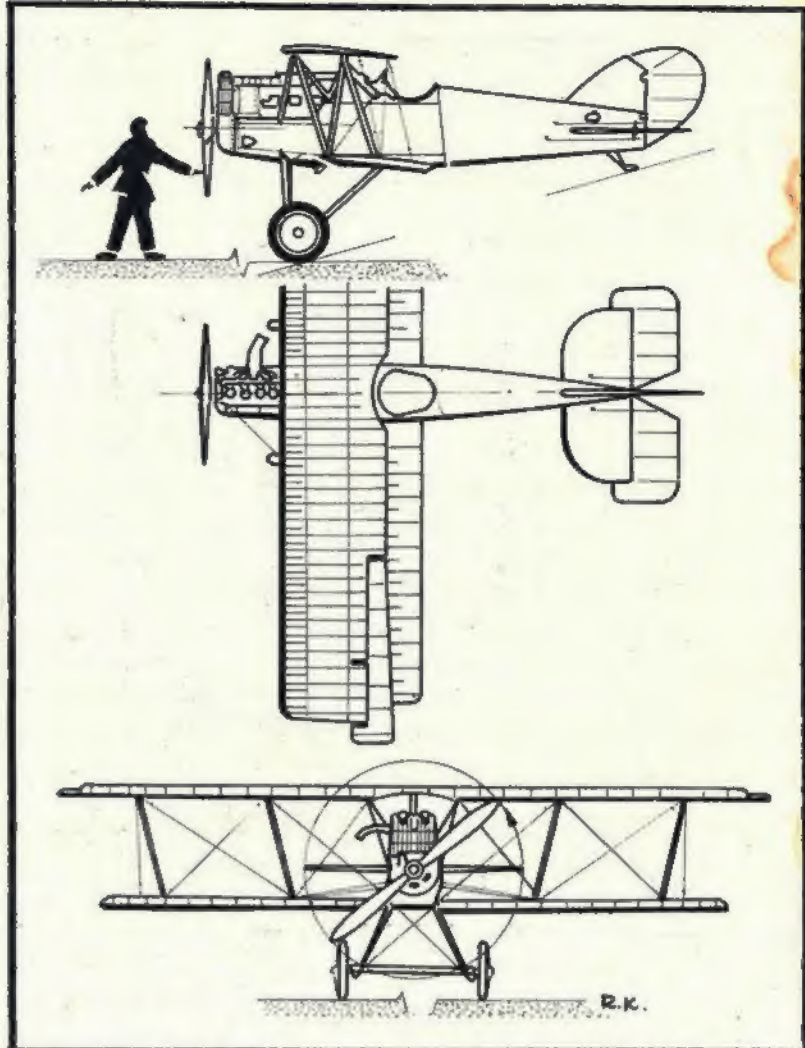
Ciężary: Ciężar własny — 610 kg, ciężar całkowity — 880 kg.

Osiągi: Prędkość maks. — 195 km/h, prędkość przelotowa — 100 km/h, prędkość minimalna — 65 km/h, pułap — 5630 m, zasięg — 400 km.

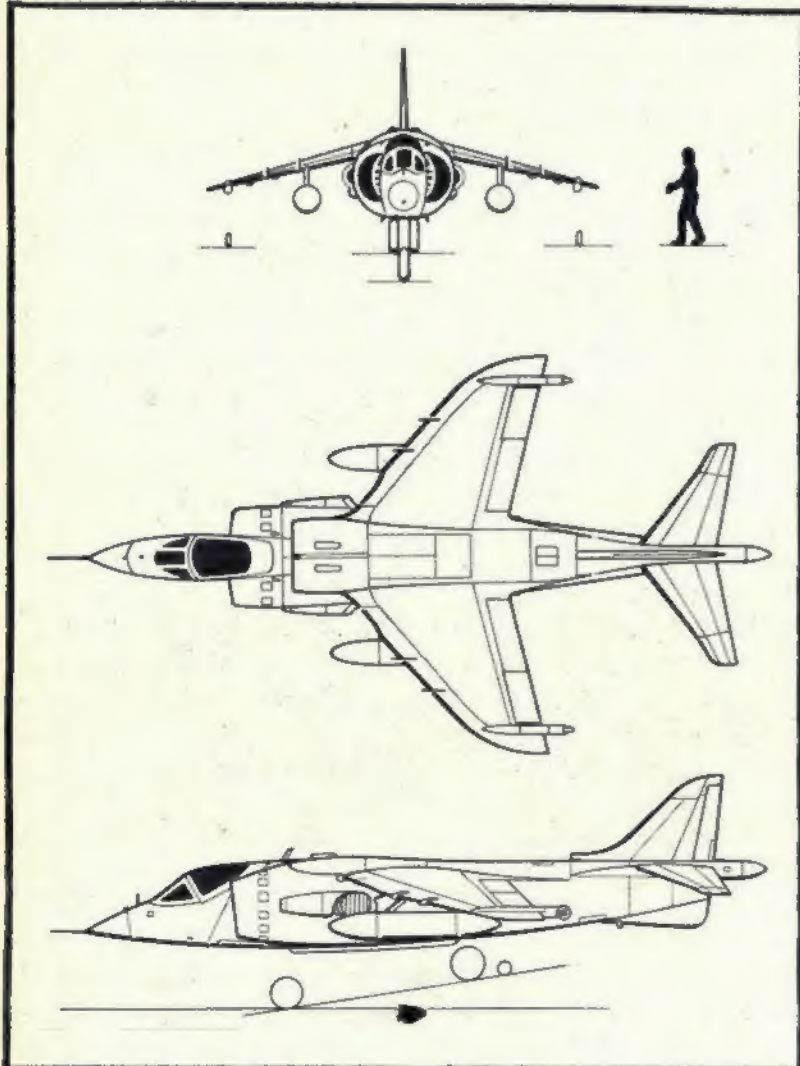
BYSZARD KACZKOWSKI



Zdjęcie ze zbioru autora



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



HAWKER SIDDELEY „HARRIER”

IDEA szybkiego samolotu bojowego, który mógłby startować „z miejsca” np. z małej polanki w pobliżu frontu, od dawna zajmuje umysły zarówno konstruktorów jak i taktyków wojskowych. Prace w tym kierunku prowadzone są na szeroką skalę w wielu państwach. Pierwszym samolotem tej klasy, o którym wiadomo, że jest produkowany seryjnie i już dostarczany do jednostek (RAF), jest brytyjski samolot bliskiego wsparcia i rozpoznania, Hawker Siddeley „Harrier” GR-Mk I. „Harrier” stanowi wersję rozwojową wcześniej opracowanego typu P. 1157 „Kestrel”, który zbudowany w ilości kilku egzemplarzy posłużył do przeprowadzania długotrwałych prób, w tym również prób eksploatacyjnych, także na lotniskowcach. Pierwszy „Harrier”, oblatany został 31 sierpnia 1966 r. („Kestrel”, który może uchodzić za prototyp „Harriera”, latał już w 1960 r.). Zamówiono 60 sztuk „Harrierów” w wersji GR-Mk I i II sztuk w dwumiejscowej wersji T. Mk-2 do celów szkolenia. Samolot może wystartować zupełnie pionowo przy ograniczonym ciężarze całkowitym. Z większym ładunkiem zachowuje własności skróconego startu i lądowania (SSL). „Harrier” zbudowany został w układzie jednomiejscowego, jednosilnikowego grzbietopłatu konstrukcji całkowicie metalowej.

Skrzydło o skosie 40 stop. posiada silny wznios ujemny (10 stop.). Konstrukcyjnie skrzydło wykonane jest jako jedna całość, odcinane dla stworzenia dostępu do silnika. Kłapy i lotki zwykłe, nie szczelne. Lotki sterowane bezzwrotnym, zdwojonym układem hydraulicznym. Na końcach skrzydeł mieszczą się dysze strumieniowego sterowania poprzecznego, niezbędnego w zawisie.

Kadłub konstrukcji konwencjonalnej. Umieszczona w przedniej części kabina ciśnieniowa i klimatyzowana, wyposażona jest w specjalny fotel rakietowy umożliwiający ratunek pilota przy prędkości i wysokości 8. Owiewka kabiny odsuwana do tyłu. Wiatrochron odporny na uderzenia ptaków, zaopatrzone w wycieraczkę. Usterzenie poziome jednoczęściowe (płytowe) sterowane bezzwrotnym, zdwojonym układem hydraulicznym. Usterzenie pionowe ukośne, klasyczne, z dodatkową powierzchnią ustającą pod kadłubem w wystającym zakończeniu kadłuba oraz w dziobie umieszczone są dysze sterowania strumieniowego. Sterowanie poprzeczne i podłużne wyposażone jest w automatyczne urządzenie ustalające (stabilizator).

Silnik odrzutowy, dwuprzepływowy Rolls-Royce Bristol „Pegasus 101” o ciągu 8 700 KG, wyposażony jest w cztery sterowane dysze wylotowe, pozwalające na skierowanie całego ciągu pionowo w dół, dla odbycia pionowego startu lub zawisu. Silnik umieszczony jest w środkowej części kadłuba, z dostępem do góry, po odjęciu skrzydła. Paliwo w sześciu zbiornikach o pojemności prawie 3 000 litrów. Doczepne zbiorniki pod skrzydłami mogą zabrać 800 litrów. Samolot może zabrać do 2 270 kg uzbrojenia zewnętrznego (działo 30 mm w zasobnikach, bomby, wyrzutnie rakiet).

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 7,70 m; długość — 14,12 m; wysokość — 3,23 m; powierzchnia nośna — 18,67 m².

Ciężary: Ciężar własny — 5 440 kg; ciężar całkowity (PSL) — 7 100 kg; ciężar całkowity (SSL) — 10 430 kg.

Osiągi: Prędkość maks. (H = 300 m) — 1 100 — 1 150 km/h (Ma 0,9 — 0,95); prędkość dopuszczalna (murkowania) — Ma 1,25; czas wznoszenia na H = 3 000 m — 40 s; promień działania — 800 km; zasięg (przelotowy ze specjalnymi zbiornikami paliwa) — 3 200 km.



W Lotniczej KSIĘGARNI

Nguyen Dinh Thi • **PODNIĘBNY FRONT**. Wydawnictwo „Książka i Wiedza”, Warszawa 1974, str. 163, cena 12 zł. Przetłumaczyła z francuskiego Ewa Fiszer.

Książka, mimo zaledwie znaczonego wiatku fabularnego, jest nie tylko dziennikiem wojny, ale także historią miłości. „Podniebny front” — to opowieść o wietnamskich „MiG-ach”, życiu i walce pilotów myśliwskich walczących w Wietnamie.

„Podniebny front” został napisany w ciągu kilku tygodni pod koniec 1966 roku przez autora wietnamskiego, odkomenderowanego na lotnisko wojskowe w Wietnamie północnym.

Nguyen Dinh Thi, to jeden z najpopularniejszych autorów wietnamskich. Urodził się w grudniu 1924 roku. Studiował w Hanoi i Hajfongu. Wcześniej rozpoczął działalność w organizacji podziemnej. Za wiersze i piosenki rozpowszechniane potajemnie był dwukrotnie aresztowany — w 1942 i 1944 r. Od 1947 do 1954 roku walczył na różnych frontach w obronie ojczyzny. Równocześnie pisał i publikował. Po zawarciu układów genewskich wrócił do Hanoi, gdzie w 1955 roku został sekretarzem generalnym Związku Pisarzy Wietnamskich. Powołany ponownie do armii w 1966 roku, jak większość jego towarzyszy, znajduje się w ogniu walki.

Autor wielu tomików poezji, nowel i powieści. W 1946 roku napisał słowa i muzykę wielkiego poematu lirycznego „Śpiew mieszkańca Hanoi”. W 1951 roku opublikował swoją pierwszą powieść „Do broni”, a w 1963 roku pierwszą tom trylogii „Przerwane tony”. W 1966 roku, będąc w jednostce artylerii przeciwlotniczej, napisał obszerne opowiadanie pod tytułem „Vao Lua”. W tym też roku, w zombardowanym Hanoi ukazał się

„Podniebny front”, książka o lotnikach wietnamskich, którą w przekładzie na język polski sygnalizujemy obecnie naszym czytelnikom.

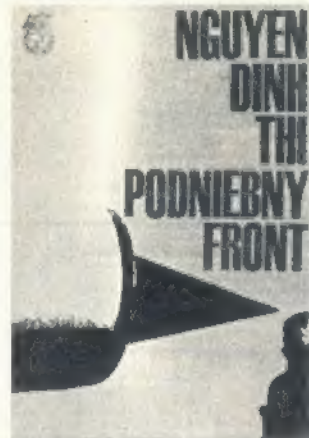
Ogromną zasługą „Podniebnego frontu” jest wprowadzenie powieści wietnamskiej do literatury światowej. Pierwsza to bowiem powieść wietnamska przetłumaczona w całości i wydana nie tylko we Francji, ale w całej Europie zachodniej.

„Podniebny front” został napisany w jednym z notatników, które wszyscy żołnierze wietnamscy noszą w kieszeni kieszonki i w których z dnia na dzień zapisują zdarzenia i myśli. Najczęściej robią w „wolnych chwilach”, to znaczy podczas przymusowych pobytów w schronie. Styl powieści jest przejrzysty i oświeceniowy.

W książce tej, po raz pierwszy w historii, przedstawione zostało lotnictwo Demokratycznej Republiki Wietnamu. I po raz pierwszy w wieloletniej literaturze wietnamskiej pojawia się temat — samolot odrzutowy.

Autor opowiada w swej książce o nowo powstałym lotnictwie myśliwskim, charakterystycznych dla Wietnamczyków metodach walki powietrznej, na które złożyły się długie doświadczenia partyzanckie i wysokie kwalifikacje techniczne, a także o codziennym życiu tego walczącego kraju.

Polecamy (!).



POWSZECHNA KSIĘGARNIA WYSYŁKOWA

WARSZAWA 1, UL. NOWOLIPIE 4

oferuje

Czytelnikom „Skrzydlatej Polski” szereg ciekawych książek:

Wyciąć	Wypełnić	Prześłać
Ilość egz.	Autor — Tytuł	Cena zł
.....	J. Babiejczuk, J. Grzegorzewski — Lotnictwo Kraju Rad	30.—
.....	S. Sutton — Opanowanie przestworzy	20.—
.....	B. Arct — Śladem samolotu	13.—
.....	Zbiór opowiadań o tematyce lotniczej	
.....	B. Suszkow — Sztuczne satelity ziemi	14.—
.....	T. Królikiewicz — Nowoczesny samolot wojskowy	16.—
.....	O. Wolczek — 1000 słów o rakiecie i kosmosie	26.—
.....	Mala encyklopedia techniki	150.—
.....	B. Arct — Kamikadze — boski wiatr	20.—
.....	Kamikadze — to nazwa samobójczych jednostek lotniczych w Japonii, działających pod koniec II wojny światowej.	
.....	Nguyen-Dinh-Thi — Podniebny front	13.—
.....	Autor ukazuje bohaterską walkę narodu wietnamskiego w jego dniu powszednim.	
.....	J. Wojciechowski — Zdalne kierowanie modeli. Poradnik modelarza i radiomatora	40.—
.....	J. Wojciechowski — Budowa i pilotaż radiomodeli	40.—
.....	W. Schier — Miniaturowe lotnictwo, cz. II	50.—

Uwaga! Książki te można również nabyć w miejscowych księgarniach „Domu Książki”.

Zamawiam wyżej wymienione ilości książek i proszę o przesłanie ich za zaliczeniem pocztowym pod wskazanym adresem:

Znaczk pocztowy 30 gr

NADAWCA:

Nazwisko i imię

Pocztą — powiat

Miejscowość, ulica, nr domu

Przesyłkę zobowiązuję się wykupić natychmiast po jej nadejściu.

Data

Podpis

POWSZECHNA
KSIĘGARNIA
WYSYŁKOWA

Warszawa
ul. Nowolipie 4



SAMOPOCZUCIE A POGODA

Czy pogoda ma wpływ na samopoczucie pilota? — pyta Kazimierz Jabłonowski z Łodzi.

Stwierdzone jest, że znaczny wpływ na samopoczucie człowieka wywierają czynniki atmosferyczne. Szczególnie częste zmiany pogody o gwałtownym i nagłym przebiegu potrafią w sposób wyraźny pogorszyć samopoczucie wielu ludzi. W okresach silniejszych zakłóceń pogody wiele osób skraży się na uczucie ogólnego rozbicia, apatie, pozornie nieusprawiedliwionego zmęczenia, ociężałości, znużenia. Inni natomiast odczuwają wzrost pobudliwości, niepokój, rozdrażnienie, bezzsenność, bicie i kołatanie serca. Do wymienionych zmian nastroju dołączają się często dolegliwości bólowe, jak bóle głowy, bóle układu kostno-stawowego itp. U niektórych osób można stwierdzić ponadto wahanie ciśnienia tętniczego krwi, przyspieszenie tętna itp.

Rodzaj i nasilenie występujących u poszczególnych osób objawów ma jednak charakter indywidualny. Nie wszyscy bowiem w jednakowy sposób reagują na zmiany atmosferyczne. Brzdziej wrażliwe są zazwyczaj osoby o chwiejnym układzie nerwowym, przemęczone, starsze

wiekem lub też cierpiące na przewlekłe choroby organizmne. Stąd też w porach roku charakteryzujących się częstą zmiennością warunków atmosferycznych rejestruje się nieco większe nasilenie pewnych schorzeń, np. takich jak choroby naczyń wieńcowych, choroby reumatyczne, nadciśnienie tętnicze krwi, a nawet udary mózgowe. Nie wyklucza to oczywiście faktu, że osoby u których nie stwierdza się widocznych objawów choroby reagować mogą również na gwałtowne zmiany atmosferyczne w opisany na wstępie sposób. W takim natomiast stanie zmniejsza się zazwyczaj wydolność ustroju, wysiłek fizyczny bardziej wyczerpuje, a zdolność do wysiłku umysłowego znacznie maleje.

SZKOLENIE LOTNICZE

Zygmunt Walczewski — Włocławek. O przyjęciu do aeroklubu regionalnego i na szkolenie lotnicze decyduje Zarząd danego aeroklubu. Jeśli decyzja Zarządu jest pozytywna, skierowanie na badania lotniczo-lekarskie wydaje kierownictwo aeroklubu regionalnego.

Wojciech Pyda — Poznań. W zasadzie nie jest ograniczona górna granica wieku dla kandydatów na szkolenie szybowcowe. Wobec jednak ograniczonych możliwości szkolenia w aeroklubach, na szkolenie to przyjmuje się tych kandydatów, którzy są nie tylko młodzi, ale ponadto rzucają nadzieję na sukcesy w sporcie lotniczym lub pracę zawodową w lotnictwie.

Wiesław Szlak — Holdowice, pow. Kazimierza Wielka, Ryszard Bander — Wrocław, Władysław Scencelek — Błonie, K. Warszawy, Marian Pu-

chański — Ostroja, pow. Belchatów, Ryszard Jerzy Kamczycki — Wrzosewo, pow. Kołobrzeg. Na podstawowe szkolenie szybowcowe przyjmowani są uczniowie i absolwenci liceów i techników, którzy ukończyli 16 lat życia. Szkolenie odbywa się latem, głównie podczas miesięcy wakacyjnych, na obozach skoszarowanych. Stąd też kandydaci na szkolenie zgłaszać się powinni do aeroklubów regionalnych już w miesiącach jesienno-zimowych.

Jeśli chodzi o kandydatów z wykształceniem w zakresie Zasadniczej Szkoły Zawodowej, to nie są oni przyjmowani na szkolenie samolotowe. W praktyce trudno im się dostać również na szkolenie szybowcowe. Jako że szkoleni są oni poza planem. Stąd też aerokluby regionalne nie zawsze posiadają środki na podjęcie takiego szkolenia.

Absolwenci ZSZ przyjmowani są natomiast na podstawowe szkolenie spadochronowe w aeroklubach.

Kandydaci na szkolenie, którzy jeszcze nie ukończyli 16 lat życia lecz mają już lat 15, mogą być szkoleni w powietrzu tylko po uzyskaniu specjalnej zgody Ministra Komunikacji.

Na życzenie podajemy adresy aeroklubów: Aeroklub Wrocławski — Wrocław, ul. Lotnicza 14/16; Aeroklub Jeleniogórski — Jelenia Góra, ul. Bartka Zwyczajcy 1; Aeroklub Zagłębia Miedziowego — Lubin, ul. Marii Curie Skłodowskiej; Aeroklub Szczeciński — Szczecin, lotnisko Dąbie; Aeroklub Poznański — Poznań, ul. Niezłomnych 1; Aeroklub Gdański — Gdańsk Wrzeszcz, lotnisko; Aeroklub Bydgoski — Bydgoszcz, ul. Biedaszkowo 30; Aeroklub Słupski — Słupsk ul. Grottingera 18.



Szybownicy starszego pokolenia w okresie swego szkolenia często korzystali z pomocy koni przy transportie szybowców. Dzisiaj szybowce nawet na lotnisku transportowane są niemal wyłącznie przy pomocy pojazdów mechanicznych. Do niezwykłych wydarzeń należą więc zaprzęgnięcia pocztowego czworonoga do „Foki”, tak jak to widzimy na naszym zdjęciu.

Zdjęcie wykonane na lotnisku Aeroklubu Jeleniogórskiego, nadesłał Remuś Szmolda z Jawora.



HALLO – TU STACJA BENZYNOWA



Zasilanie w paliwo samolotów dalekiego zasięgu jest w dalszym ciągu poważnym przedsięwzięciem. Oto dwa radzieckie samoloty podczas przelotowania paliwa. Uwagę zwraca oryginalny sposób pobierania paliwa ze skrzydła do skrzydła.

SAMOCCHODY KSIĘŻYCOWE

Konstruktorzy licznych wytwórni obmyślają coraz to nowsze pojazdy, które służyć miałyby do poruszania się po powierzchni Księżyca. Na zdjęciu projekty „Mar-kow” wytwórni Grumman. Najciekawszy może być jednak fakt, iż pokazany na zdjęciu „jeep” z kołami ślolkowymi od paru lat przechodzi próby naziemne i konstruktorzy wrócić temu pojazdowi dużą przyszłość jako środkowi transportu po trudnej, dostępnych terenach.



AMFIBIA AMATORSKA



Na tegorocznym salonie lotniczym w Hanowerze demonstrowano oryginalny wodnosamolot-amfibię napędzaną w dwa silniki turbośrodkowe Walter Mikron po 60 KM. Amfibię zbudował Amerykanin Johansen.

MAKIETA SAMOLOTU SZKOLNEGO



Ciągle trwają poszukiwania idealnego samolotu szkolno-treningowego dla pilotów wojskowych. Ostatnio aż dwie wytwórnie francuskie i jedna niemiecka przystąpiły do opracowania małego odrzutowca szkolnego. Na zdjęciu makiet samolotu „Alphajet”, którego prototyp powstał już w roku 1972, a ewentualna produkcja seryjna rozpocznie się w roku 1976.

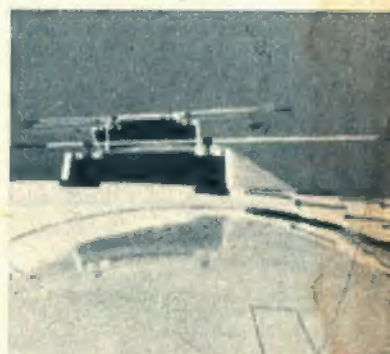


ŚMIGŁOWIEC SA 341

W zakładach Westland w Yeovil (W. Brytania) specjaliści angielscy wyposażają w odpowiedni sprzęt śmigłowce SA-341, skonstruowane we Francji, w zakładach Sud Aviation w Marignane. Śmigłowce te wejdą na uzbrojenie armii brytyjskiej. Uwagę zwraca nowoczesna sylwetka nowego śmigłowca.

LATAJĄCE LABORATORIUM

Na szybowcu SB-4 zabudowano szereg urządzeń umożliwiających badanie stopnia odkształcania się skrzydeł podczas różnych stanów lotu. Na zdjęciu górnym widoczne są pręty ułożone równolegle, gdy szybowiec spoczywa na ziemi. Na zdjęciu dolnym, dokonywanym podczas lotu z prędkością 145 km/h, widoczne jest charakterystyczne odgięcie końców skrzydeł. Na kadłubie widoczne są przyklejone paski płótna, które uwidaczniają opływ strug powietrza w partii zakrzydlowej. Podczas prób w locie zdjęcia wykonywane są kamerą zabudowaną na uchwycie lewego skrzydła.



OGNIWA SŁONECZNE

O rozmiarach ogniwa słonecznego, przeznaczonego dla sztucznego satelity „Eole”, świadczy to zdjęcie. Komórki ogniwa sporządzone z Sił-cium. Ogniwa te zasilać będą system energetyczny francuskiego satelity naukowego.



STATEK IMIENIA KOMAROWA

W radzieckich programach kosmicznych współdziałają liczne jednostki pływające. Oto statek „Kosmonauta Władimir Komarow”. Oznaczenia na rysunku: 1 – pod kopułą, osłona, antena paraboliczna do odbioru sygnałów z Kosmosu, 2 – antena łączności radiotelefonicznej, 3 – antena krótkofalowa, 4 – antena nadawcza, 5 – pracownia nawigacyjna, 6 – szpital pokładowy, 7 – elektrownia, 8 – pokład dowódcy, 9 – centrala łączności ze statkami kosmicznymi, 10 – kabiny załogi, 11–12 – ośrodek dowodzenia.

